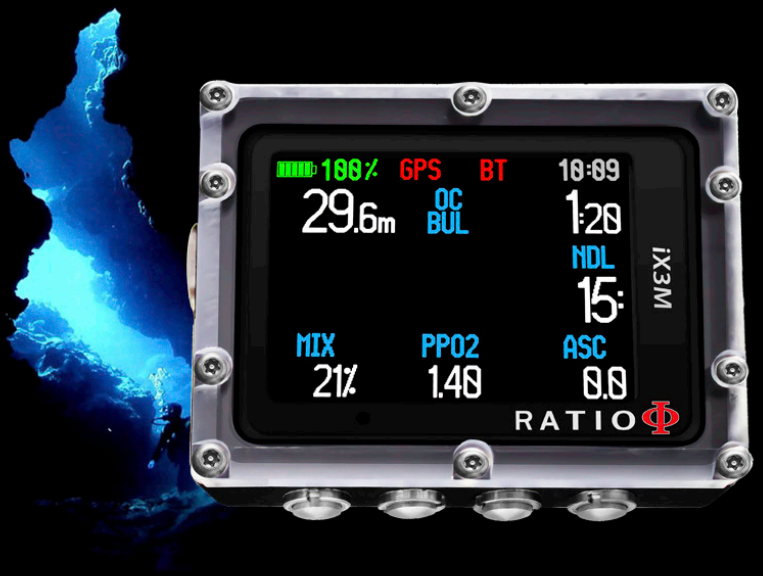
RATIO

COMPUTERS

iX3M Dive Computer

Manuale Utente



ver. 1.1

ATTENZIONE!

Per ricevere via email gli aggiornamenti
di questo manuale e la notifica di futuri
aggiornamenti dell'iX3M invia una mail con scritto
"iX3M"
all'indirizzo: update@divesystem.com
Il servizio è caldamente consigliato
ed è completamente gratutito.

Per ulteriore assistenza guarda i video tutorial
presto disponibili su www.divesystem.com/ratio

Per assistenza via mail scrivi a elettronica.assistenza@divesystem.com

Think Green

Se possibile non stampare questo manuale.
Utilizza il tuo Tablet od il tuo PC per consultarlo.

Se proprio devi stampare questo manuale segui la guida del WWF® su come risparmiare carta e quale tipo utilizzare.

http://www.wwf.it/tu_puoi/vivere_green/ecoconsigli/ecoconsigli_in_ufficio/

THINK BEFORE YOU PRINT

SOMMARIO

Introduzione

Avvertenze Importanti

Avvertenze Generali 7
Avvertenze di Pericolo 9
Immersioni con miscela 11
Limiti dei computer da immersione 12
Cura e manutenzione 12
Caratteristiche tecniche del Computer 14
- Hardware 14
- Certificazione 14
- Software 15
- Caratteristiche Tecniche in breve 16

Ricaricare la Batteria 17
- Immersioni in Acque Fredde o Gelide 19
- DAN DL7 20
- Privacy 20

L'iX3M fuori dall'Acqua:

La schermata principale 21
I Menu dell'iX3M 25
MAIN MENU 26
- DIVE SET per iX3M Deep 27
- DIVE SET per iX3M Tech+ e iX3M Reb 28
- DIVE SET per iX3M Tech+ e iX3M Reb 29
- Deco Stop per iX3M Tech+ e iX3M Reb 32
- CCR Settings per iX3M Tech+ e iX3M Reb 33
- MIX Table 34
- Diluent Table per iX3M Tech+ e iX3M Reb 35
- Dive Alarms 36
- Planner in curva 37
- Planner fuori curva 38
- Logbook 39

SYSTEM SETTINGS 40
- Display Set 41
- General Set (ora e data) 42
- PC Mode (Collegare l'iX3M al PC) 42
- Reset to Default (reimposta dati di fabbrica) 43
- Impostazioni della Bussola (Compass) 44
- Modello, seriale e Sistema operativo. 45
- SWITCH OFF (Spegnere manualmente). 45
- Bussola 46

SOMMARIO

L'iX3M in immersione

Schermata immersione 48
Dati principali 48
Profilo dell'immersione attuale: 51
Saturazione dei tessuti in immersione: 51
Tabella della Decompressione: 52
Bussola in immersione 53
Applicazioni in immersione 54
Cambio miscela in immersione 55
Cambio impostazioni in immersione 56

L'iX3M in GAUGE 59

Introduzione

Grazie per aver acquistato il computer RATIO®.

RATIO®, con la qualità dei suoi prodotti, è da sempre al tuo fianco per garantirti comfort, divertimento e sicurezza in immersione.

Il computer RATIO® che hai acquistato è un computer estremamente moderno, completo di un software per effettuare immersioni ricreative e tecniche.

Il computer RATIO® iX3M include algoritmi decompressivi che supportano a seconda dei vari modelli immersioni in Aria, Nitrox, Trimix normossico (iX3M Deep),Trimix e CCR (iX3M Tech+ e iX3M Reb) ed il suo processore calcola in real-time il profilo deco specifico della tua immersione, a tutto vantaggio della flessibilità di calcolo e della tua sicurezza.

Controlla periodicamente sul sito www.ratio-computers.com la presenza di eventuali aggiornamenti di questo manuale.
La versione del manuale (es. 1.0) è riportata sulla copertina.

Avvertenze Importanti

Avvertenze Generali

E' necessario leggere interamente questo manuale utente prima di utilizzare il computer RATIO®. Un impiego scorretto del computer o dei suoi accessori renderà nulla la garanzia e potrà causare danni permanenti al computer stesso e/o ai suoi accessori.

• Il computer subacqueo NON SOSTITUISCE una formazione subacquea e dovrebbe essere utilizzato solamente da subacquei che siano stati opportunamente addestrati.

• Il computer RATIO® è uno strumento ausiliario all'immersione, pertanto resta obbligatorio avere con sé sempre una tabella adeguata per poter effettuare la fase di decompressione in caso di malfunzionamento dell'unità.

• L'immersione subacquea comporta rischi relativi a malattia da decompressione, tossicità dell'ossigeno ed altri rischi connessi all'immersione stessa anche l'attenta lettura del seguente manuale e utilizzo dello strumento non esclude i potenziali pericoli. Chiunque non conosca o non accetti consapevolmente questi rischi non deve immergersi con il computer iX3M.

• L'immersione subacquea ha insiti alcuni rischi che non possono mai essere completamente eliminati.
Nessun computer o tabella d'immersione può garantire che non esista il rischio di Malattia da Decompressione (MDD) o Tossicità dell'Ossigeno al Sistema Nervoso Centrale anche se il subacqueo segue scrupolosamente e correttamente le indicazioni dei computer o della tabella.

• Il computer non è in grado di tenere conto di variazioni fisiologiche individuali che possono cambiare di giorno in giorno, per questo motivo è buona pratica utilizzare lo strumento in maniera conservativa e cautelativa, rimanendo inoltre

bene entro i limiti indicati dal computer al fine di minimizzare i rischi di MDD e Tossicità dell'Ossigeno al Sistema Nervoso Centrale.

• Il computer non sostituisce l'apprendimento delle tabelle di decompressione che si consiglia di avere sempre come scorta insieme ad un profondimetro e orologio.

• E' vietato condividere un solo computer per due subacquei durante le immersioni, ogni sub deve avere il suo strumento al polso che potrà dare informazioni soltanto a lui.

• E' vietato immergersi con un computer che non abbia tenuto conto delle immersioni precedentemente fatte dal subacqueo, il calcolo del computer non potrà tenere conto di dati che non conosce o di immersioni che non ha fatto.

Avvertenze di Pericolo

Il computer NON è destinato ad un uso PROFESSIONALE.
Il computer è destinato ad un uso esclusivamente sportivo ricreativo o tecnico.

• Un suo utilizzo non conforme a quanto sopra potrebbe esporre il sub ad un aumentato rischio di incorrere nella malattia da decompressione (MDD). Si sconsiglia quindi il suo utilizzo in immersioni professionali o commerciali se non come ulteriore strumento di supporto dell'operatore.

• Prima dell'immersione è necessario verificare lo stato della batteria, NON immergersi con la batteria al 30% o valori inferiori, controllare che il display non presenti segni di mal funzionamento e che sia ben leggibile.

• Controllare sempre che i settaggi siano corrispondenti a quelli desiderati e non lasciare che il computer sia manipolato da altri prima dell'immersione. Nel caso sia stato manipolato controllare che i settaggi siano corrispondenti a quelli desiderati.

• Tenere presente che il nostro fisico ha delle variazioni anche giornaliere di cui il computer non può tenere conto. Se la tua condizione fisica non è ottimale oppure se si avvertono problemi fisici, non immergersi.

• Evitare tutti i comportamenti che aumentano i rischi legati alla malattia da decompressione come risalite rapide, immersioni a yo-yo, violazione di soste di decompressione obbligatorie, immersioni con intervalli di superficie troppo ravvicinati e qualsiasi comportamento non dettato dal buon senso e dall'addestramento.

• L'utilizzo dello strumento comunque non permette il suo utilizzo senza la dovuta preparazione data da un addestramento specifico.

L'inosservanza delle regole di base dell'attività subacquea espone il sub a pericolo di vita.

• Si consigliano immersioni all'interno della curva di sicurezza così da ridurre i rischi collegati alla malattia da decompressione

• Si consigliano immersioni non superiori a 40 metri o in base al valore di % di ossigeno contenuto nella bombola, PPO2 Max 1,4 BAR. L'esposizione a valori più alti espone il sub a pericolo di vita.

• Rispettare la velocità di risalita consigliata dallo strumento, una velocità di risalita eccessiva espone il sub a pericolo di vita.

• Il computer calcola il tempo totale di risalita ma questo potrebbe risultare più lungo di quello visualizzato in base ad alcuni parametri che il computer ricalcola durante tutta l'immersione, cercare di risalire alla velocità corretta, rispettare la profondità delle soste visualizzate aiuta a rispettare questa durata.

• Rispetta sempre il No FLY Time : è vietato salire a bordo di un aereo se l'icona del NO FLY TIME è presente ancora sul display. Ricordate di pianificare l'ultima immersione della serie tendendo conto delle raccomandazioni fornite dal DAN (Divers Alert Network).

• Anche se si rispettano tutti gli intervalli previsti l'attuale medicina iperbarica non può escludere l'insorgenza della malattia da decompressione in aereo dopo le immersioni.

Immersioni con miscela

Nell'impostazione della frazione di gas contenuto in bombola il computer terrà conto solo di numeri interi quindi nel caso di una percentuale di gas verificata di 32.8 si dovrà impostare il valore intero inferiore e cioè 32.

Non arrotondare al valore superiore poiché questo sottostimerebbe i calcoli relativi all'azoto.

• Controllare il settaggio della max PpO2 e non superare mai il valore di 1,4 BAR.
• NON IMMERGERSI senza aver controllato il contenuto della bombola con strumenti dichiarati affidabili.

Controllare il gas impostato sul computer che corrisponda a quello contenuto nella bombola con cui ci immergiamo.

Le immersioni in Nitrox-Trimix-CCR necessitano di un addestramento specifico, NON Immergersi senza il dovuto addestramento.

Il superamento del limite massimo della PPO2 impostato e consi-gliato impone una risalita a quote minori e nel caso di un valore di CNS (Sistema nervoso centrale) vicino al limite si consiglia una riduzione dell'esposizione all'ossigeno.

• Utilizzare il computer da immersione solo dopo aver letto il manuale d'istruzioni in tutte le sue parti e averne compreso il suo funzionamento.

In casi di dubbi o domande rivolgersi al proprio istruttore oppure al proprio rivenditore prima di immergersi.

• E' fondamentale comprendere che ogni subacqueo è totalmente responsabile della propria sicurezza .

• Le immersioni con miscele di gas comportano rischi diversi da quelli associati alle immersioni con aria standard. È necessario un addestramento adeguato per imparare a comprendere ed evitare tali rischi, che non sono prontamente intuibili. Tali rischi comprendono gravi lesioni o morte.

Limiti dei computer da immersione

Il computer rispecchia le più aggiornate linee guida sulla sicurezza delle immersioni ma è da tenere presente che questi studi sono da considerarsi di base teorica ed elaborati per ridurre ma non evi-are il rischio della malattia da decompressione.

L'attuale stato dell'arte della medicina iperbarica non consente di eliminare totalmente il rischio di MDD.

Cura e manutenzione

• Conservare il computer pulito ed asciutto. Non esporre il computer ad agenti chimici, incluso alcool.
Per la pulizia del computer utilizza esclusivamente acqua dolce rimuovendo tutti i depositi salini. Lascia asciugare il computer naturalmente, non utilizzare getti d'aria caldi o freddi.

• Non esporre il computer direttamente al sole o a fonti di calore superiori ai 50°C. Conserva il computer in un luogo fresco (5°C-25°C) ed asciutto.

• Non tentare di aprire, modificare o riparare il computer da solo. Rivolgersi sempre a DiveSystem.

• Non mettere il computer in camera iperbarica.

Il Computer è progettato per una precisione nelle letture del +/- 2%
(Il livello di precisione richiesto dalle norme europee è del +/- 3.5%.)

Le norme europee richiedono che l'unità sia controllata periodicamente dal punto di vista della precisione nella lettura, della profondità e del tempo.

• La garanzia decade se il computer viene aperto da un centro assistenza non autorizzato.

• Il computer iX3M è costruito per resistere all'uso in acqua di mare ma al termine dell'immersione bisogna sciacquare bene in acqua dolce e non esporre direttamente ai raggi solari o fonti di calore per farlo asciugare.

• Verificare che non siano presenti tracce di umidità all'interno del display.

ATTENZIONE: Non tentare di aprire il computer per nessun motivo.

In caso di problemi rivolgersi ad un centro autorizzato RATIO® oppure direttamente a RATIO®.

Caratteristiche tecniche del Computer

Hardware

Il computer è costituito interamente in POM C con copertura in Makrolon, permettendo in questo modo un estrema resistenza agli urti ed alla corrosione.

Schermo è dotato di un Display TFT 100% matrice con risoluzione 320x240 pixel

Particolare impegno è stato messo nello sviluppo di un sistema di navigazione che permetta al subacqueo di accedere alle impostazioni in maniera facile e intuitiva.

- Peso: 260gr
- Garanzia precisione del sensore: 130 mt.
- Profondità Massima: 300 mt.
- Precisione della Misura della Pressione Assoluta

	min	max
p = 0 .. 5bar	-20 mbar	+20 mbar
p = 0 .. 10bar	-40 mbar	+20 mbar
p = 0 .. 14bar	-100 mbar	+20 mbar

Errore massimo sensore nella misura della Temperatura: -2 / +6°C

Certificazione

L'hardware del computer ha ricevuto le certificazioni CE e EN13319.

Software

Algoritmo: Il computer adotta il modello Bühlmann ZHL-16B oppure il modello VPM-B. Ogni computer può essere impostato su un algoritmo oppure sull'altro a scelta dell'utente.

Per iX3M Deep: Agendo su un sistema a livelli è possibile impostare il conservativismo desiderato.
Per iX3M Tech+ ed iX3M Reb: Usando l'algoritmo Bühlmann ZHL-16B si ha la possibilità di scelta di puntuale dei Gradient Factor. Usando l'algoritmo VPM-B si ha la possibilità di scelta di puntuale del raggio critico di bolla dei gas inerti.

Caratteristiche Software
ASM: Adaptive Sigmoidal Model: ottimizza i calcoli decompressivi per immersioni ripetitive.

Extra Deep Stops: Il computer prevede la possibilità di inserire le Extra Deep Stops con la selezione tra tre diversi algoritmi.

Controllo di violazione: monitora durante la risalita il comportamento del subacqueo in modo intelligente e mette fuori funzione il computer solo e solo se l'algoritmo decompressivo non è più valido.

Controllo di violazione disattivabile: Evita che l'iX3M smetta di funzionare indipendentemente dal fatto che il subacqueo segua oppure no le indicazioni fornite dal dispositivo. (solo per utenti esperti, la disattivazione del sistema di sicurezza è registrata nel Logbook)

Caratteristiche Tecniche in breve

Aggiornamento tessuti dive mode: 1 secondo
Aggiornamento tessuti sleep mode: 1 minuto.
Numero di gas diluenti memorizzabili:

- iX3M Deep: 3 gas
- iX3M Tech+: 10 gas
- iX3M Reb: 10 gas +3 diluenti

Memoria: 100 ore di immersione.
Tempo massimo d'immersione: 1999 min.

Software intuitivo a logica adattativa.

Adattamento automatico all'altitudine

Connessione a PC: Cavo USB / Bluetooth

Sistema Operativo (OS) aggiornabile.

GNSS (Global.Navigation.Satellie.System) Sistema di navigazione multi-satellitare integrato (GPS, GLONASS, Beidou, Quasi-Zenith)
(N.B Il segnale satellitare non attraversa la superfice dell'acqua)

Allarmi: Acustici, Visivi e Vibrazione

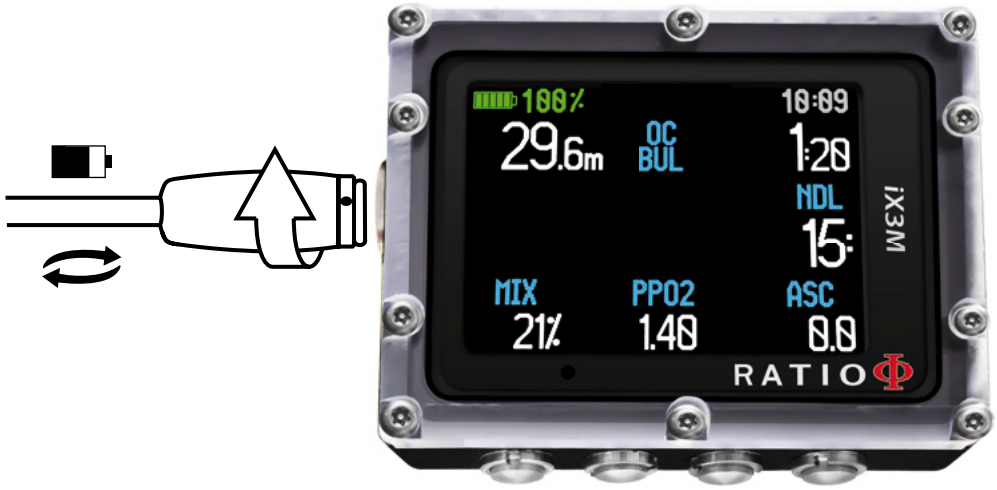
Batteria: Ricaricabile, con autonomia di 20-50 ore d'immersione.

Ricaricare la Batteria

L'iX3M dispone di una batteria ricaricabile Li-Ion senza effetto memoria, con autonomia di 20-50 ore d'immersione.
I dati di autonomia riportati possono variare del +/-15% a seconda di temperatura di utilizzo, impostazioni del dispositivo, applicazioni installate, versione del sistema operativo, impostazione della retroilluminazione e utilizzo delle sue periferiche interne (GPS-Bluetooth) od esterne (Analizzatore).

ATTENZIONE: Effettuare un ciclo di carica completa prima del primo utilizzo.

La ricarica si effettua collegando l'iX3M al PC tramite il suo cavo USB in dotazione oppure ad una qualsiasi porta USB.



E' consigliabile utilizzare una presa di corrente USB a muro (come quella del tuo telefonino/tablet) per ricaricare l'iX3M. Nel caso si decidesse di utilizzare una presa USB di un PC assicurarsi che il PC non interrompa il flusso di corrente quando in stand-by.

Anche se la batteria di nuova generazione dell'iX3M non ha effetto memoria e comunque consigliabile ricaricare completamente la batteria.
Il tempo medio di ricarica è di 4-5 ore a seconda del livello residuo di carica.
Attenzione: Non immergersi quando il computer indica il 30% di carica o inferiore.

Collegando il cavo usb per la ricarica appare entro 45 secondi il simbolo => di carica in corso nella schermata orologio. La carica è terminata quando scompare il simbolo batteria dalla schermata orologio.

Una volta terminata la carica della batteria, anche se il dispositivo resta collegato all rete eletrica, l'X3M interrompe automaticamente il flusso di corrente. Nel caso tu lasciassi il computer in ricarica per un tempo maggiore del necessario (es. tutta la notte) potresti trovare l'iX3M spento. Puoi controllare che l'iX3M sia carico premendo un qualsiasi bottone; la % di batteria è visualizzata nell'angolo in alto a sinistra dello schermo.

Se in carica e non viene azionato alcun tasto per più di 10 minuti la retroilluminazione viene ridotta al minimo per permettere un ciclo di ricarica più veloce.

Se il ciclo di carica non viene completato l'indicatore batteria potrebbe non essere preciso fino alla ricarica complete succesiva.

Dopo l'installazione di una APP o aggiornamento sistema operativo, si consiglia di effettuare un ciclo di ricarica della batteria completo. Dopo l'aggiornamento l'IX3M visualizza sempre "batteria scarica, ricaricare".

Attenzione: Non lasciare l'iX3M completamente scarico per un lungo periodo di tempo (es. 6 mesi) può danneggiare la batteria).

Immersioni in Acque Fredde o Gelide

L' iX3M può essere utilizzato anche in immersioni per acque fredde o gelide (<3°C), tuttavia l'esposizione a temperature particolarmente basse può influire negativamente sulla tensione residua della batteria.

Se ci si immerge in acque particolarmente fredde o gelide la tensione della batteria può scendere in modo più rapido del normale. Pertanto è sempre consigliabile ricaricare la batteria prima di effettuare immersioni in condizioni estreme.

ATTENZIONE: Nel caso di immersioni in acque particolarmente fredde o gelide (<3°C) ricaricare l'IX3M al 100% od assicurarsi che sia presente almeno il 50% di carica.

ATTENZIONE: L'immersione in acque particolarmente fredde o gelide (<3°C) richiede un addestramento specifico.

DAN DL7

L' iX3M è compatibile al 100% con il programma raccolta dati DAN DL7 del DSL Level 5

Il DAN DL7 è un formato proprietario del DAN, che riepiloga tutte le informazioni necessarie agli studi e le predispone per l'invio diretto al database centrale del DAN Europe.
I dati raccolti includono, oltre al profilo d'immersione, anche una serie di informazioni sul subacqueo (esercizio fisico, farmaci assunti ecc.) e sull'immersione stessa (problemi riscontrati, condizioni termiche ecc.).

Partecipare alla raccolta dati è semplice: basta compilare tutti i campi relativi al programma DAN DSL (Diving Safety Laboratory) all'interno del DiveLogger, esportarli in formato DAN DL7 ed inviarli via e-mail a: dsl@daneurope.org

Dona i tuoi profili d'immersione alla ricerca!
Il profilo di un'immersione effettuata con autorespiratore contiene informazioni di estrema impor-tanza, come il tempo speso in profondità, la velocità di risalita, quante immersioni entrano in deco, quante contengono deep stop, ecc.

Donare i propri profili alla ricerca, significa dare un grande aiuto agli scienziati DAN che, con grande dedizione e passione, cercano di rendere l'attività subacquea sempre più sicura.

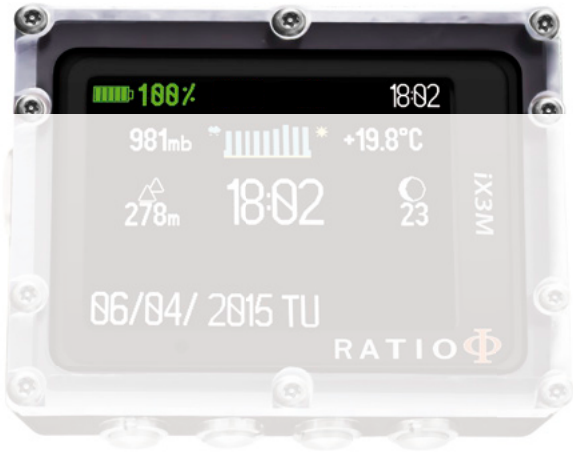
Privacy

A meno che tu non invii i tuoi dati, ne l'iX3M ne il DiveLogger invieranno alcunché in modo automatico.

L'iX3M fuori dall'Acqua:

La schermata principale

Per accendere l'iX3M premere un tasto qualsiasi.
L'iX3M si spenge automaticamente dopo 10 minuti di totale inattività.
Dopo l'immersione l'iX3M attiva la modalità Sleep mode: dopo 10 min di inattività spegne lo schermo e disattiva tutti i processi che non interessano il calcolo della desaturazione post-immersione.



Prima riga:

Nella primo rigo nella schermata introduttiva l'iX3M mostra:

- Indicatore batteria (alto a sinistra)

L'iX3M utilizza un codice a colori per allertarti sulla sua batteria

Colore Verde (100%->50%): Tutto ok
Colore Giallo (50%->20%): Allerta (non eseguire immersioni estremamente impegantive oppure in acque fredde o gelide)
Colore Rosso (<20%): Batteria quasi scarica, ricaricare il prima possibile.

ATTENZIONE: Non iniziare una immersione se l'IX3M segnala <20% di batteria.

- Orario in piccolo (in alto a destra)

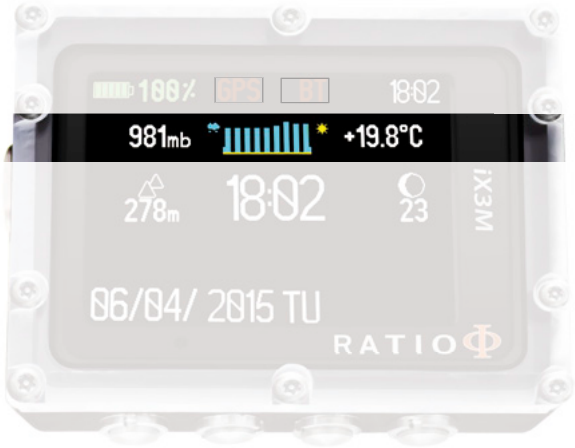
Durante l'immersione l'iX3M mostra l'orario attuale.
Quando fuori dall'acqua l'iX3M mostra in alto a destra il secondo fuso orario impostato (se diverso da quello principale)

L'iX3M può gestire fino a due orari diversi con fusi orario diversi.
(es. se ci si trova in un paese con fuso diverso da quello di casa è possibile impostare entrambi gli orari sull'iX3M)

Seconda riga:

- Pressione atmosferica in millibar (a sinistra)

La pressione atmosferica è la pressione presente in qualsiasi punto dell'atmosfera terrestre. Viene misurata in millibar (mbar)
Attenzione: dopo un immersione a causa dell'umidità presente nella sede del sensore la pressione letta potrebbe essere leggermente inferiore a quella reale.



- Previsione meteo (al centro): Le linee celesti indicano la pressione atmosferica, più sono alte maggiore è la pressione atmosferica segnalata, migliore si presuppone il meteo. La previsione meteo è basata sul monitoraggio della pressione atmosferica nelle 18ore precedenti.
La variazione della quota comporta la variazione della pressione atmosferica.
Un cambiamento di altitudine (+/- 50mt) può introdurre dell imprecisioni nella previsione meteo.

Dopo una variazione di quota di +/- 50m la previsione meteo torna attendibile dopo 3/5 ore alla nuova quota.

Attenzione: dopo l'immersione a causa dell'umidità presente nella zona del sensore potrebbe compromettere una corretta previsione meteo.

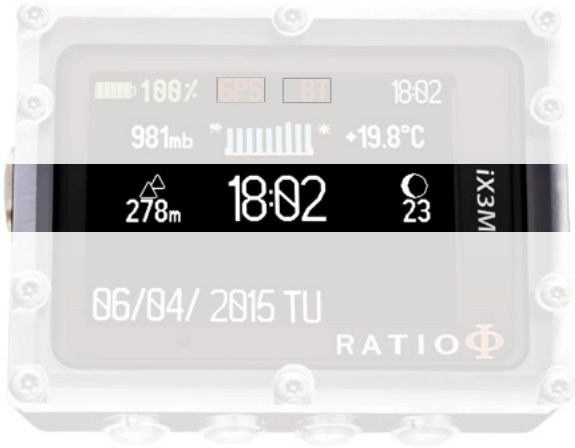
Temperatura (a destra): La temperatura misurata dall'iX3M è la temperatura della cassa del dispositivo stesso. Per cui quando si indossa al polso misurerà una temperatura superiore a quella esterna.

Per misurare la temperatura fuori dall'acqua togliere il computer dal polso ed attendere almeno 20 minuti.
Quando in immersione possono essere necessari fino a 5 minuti per rilevare la temperatura corretta.

Terza riga:

- Altimetro barometrico(a sinistra)

Il valore dell'altezza sul livello del mare è calcolato in base alla pressione barometrica.
Attenzione: Il rilevemnto dell'altitudine attraverso il barometro può essere influenzato dalla presenza si umidità del sensore. In in caso di maltempo o dopo l'immersione l'errore potrebbe arrivare anche a +/-80m.

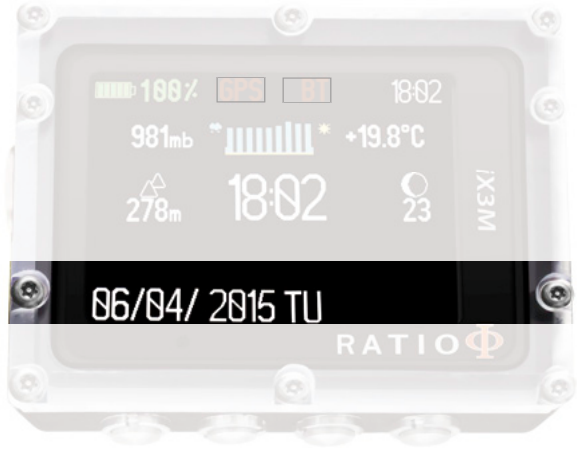


Per misurazioni di altitudine più precise utilizzare l'applicazione "GPS" dell'iX3M.

- Orario principale (al centro): Espresso in hh:mm in formato 24 hr

- Fase Lunare odierna (a destra): Espressa in cifre il numero di giorni trascorsi dall'ultima luna nuova. Indicata da icona la luna visibile.
Le fasi lunari sono identiche in ogni punto del mondo.

Quarta riga:



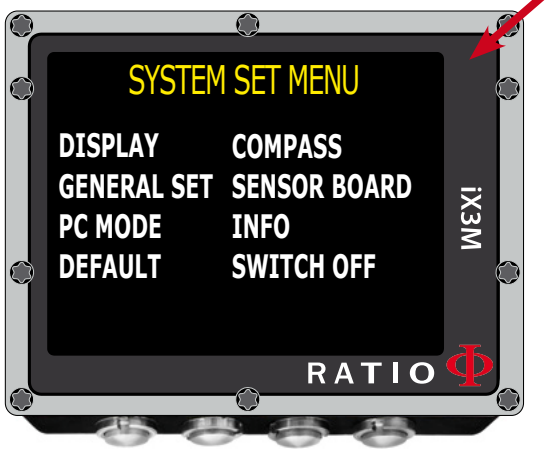
- Data (a sinistra): espressa in giorno/mese/anno

- No fly, Desat, Surf time (a destra): Questi dati appaiono sono nelle 48 oro successive ad una immersione.

I Menu dell'iX3M

MODO IMMERSIONE

A B C D



BUSSOLA

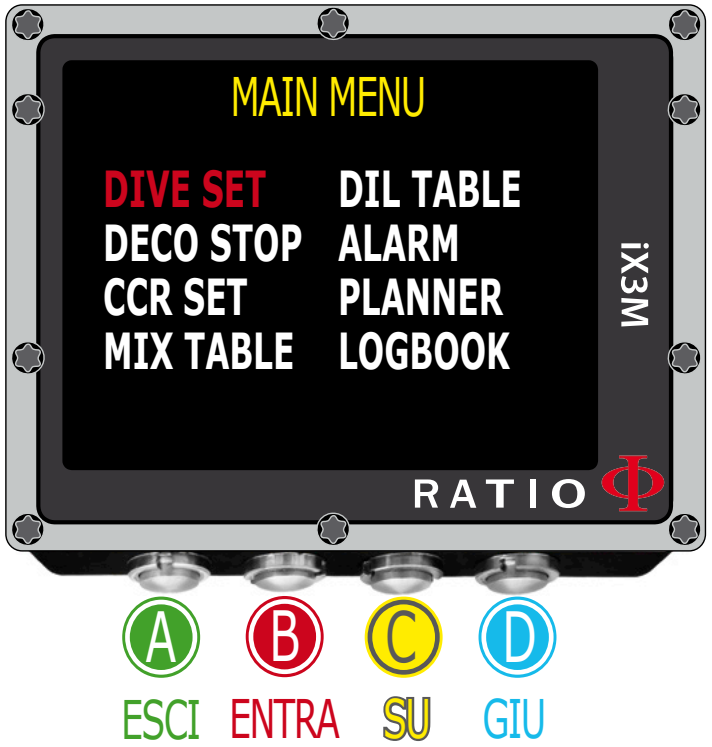
C

MAIN MENU

Dalla schermata principale premere il tasto A per accedere al menu.

Utilizzare i pulsanti A-B-C-D come descritto in figura per navigare nel menu.

La voce selezionata è indicata in rosso.
(A seconda del tuo modello di iX3M alcune voci potrebbero non essere visualizzate.)



Lo sapevi che:
Puoi modificare il colore dei menu, titoli e dati ell'iX3M dal menu DISPLAY.

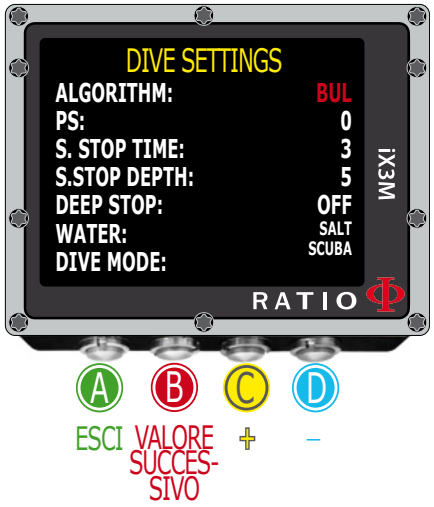
solo per iX3M Deep

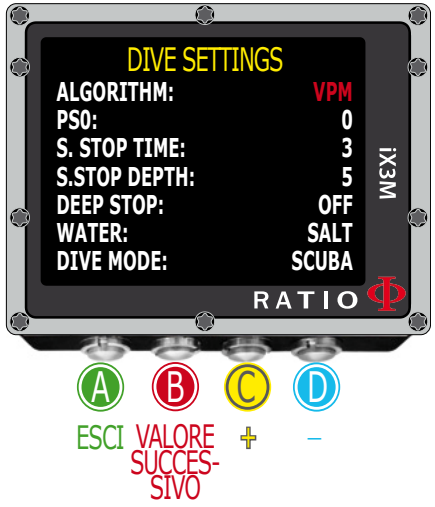
DIVE SET per iX3M Deep

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

Ⓐ Ⓑ





Algorithm: Seleziona l'algoritmo decompressivo che desideri utilizzare per la tua immersione.

BUL: Bühlmann ZHL-16 B
VPM: VPM-B

Attenzione: se hai un iX3M Tech+ o iX3M Reb vai alla pagina successiva.

PS: Il conservativismo dell'iX3M Deep può essere modificato su livelli pre-impostati da 0 a 5. I livelli corrispondo ai seguanti valori:

Bühlmann ZHL-16 B (gradienti)		**VPM -B** (Raggio di bolla)
0 = 93/93	conservismo standard	0 = 0.5
1 = 90/90		1 = 0.55
2 = 80/80		2 = 0.6
3 = 75/75		3 = 0.7
4 = 30/90		4 = 0.8
5 = 20/89	max conservativismo	5 = 0.9

Lo sapervi che:

Un conservativismo più alto farà si che il computer sesegua i suoi calcoli in modo più cautelativo.
In linea di massiama è consigliabile aumentare il conservativismo se si avverte spossatezza eccessiva dopo l'ultima immersione.

Un medico iperbarico può consigliarti su come impostare il conservativismo in base al tuo stato clinico.

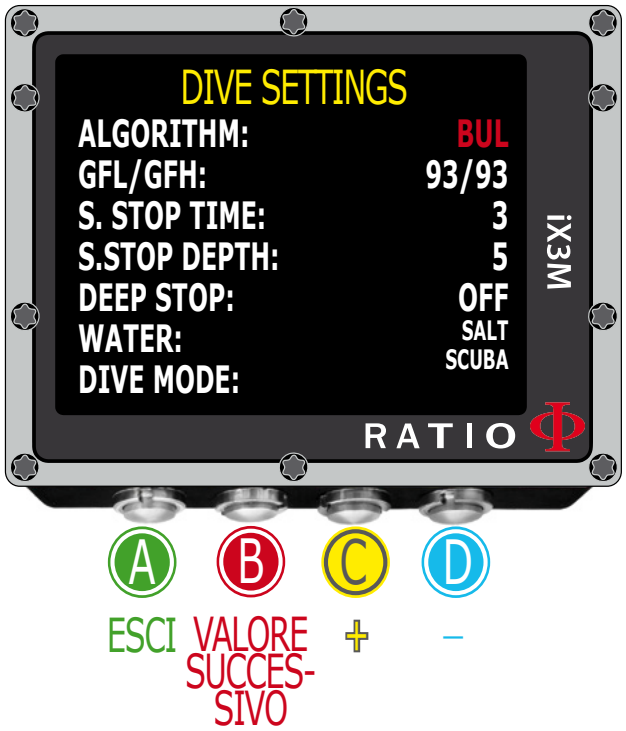
Per iX3M Tech+ iX3M Reb

DIVE SET per iX3M Tech+ e iX3M Reb

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

Ⓐ Ⓑ



Algorithm: Seleziona l'algoritmo decompressivo che desideri utilizzare per la tua immersione.

BUL: Bühlmann ZHL-16 B
VPM: VPM-B (vai alla pagina seguente)

Se Algorithm è BUL:

GFL/GFH: imposta i valori Gradient Factor Low (GFL) e Gradient Factor High (GFH).

Attenzione: Il GFL non può mai essere superiore al GFH.

E' possibile impostare il GFH da 20% a 100% (20% < GFH < 100%)

E' possibile impostare GFL da 20% a GFH (20% < GFL < GFH)

Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

ATTENZIONE: Per modificare i valori dei Gradient Factor occorre una base teorica adeguata.

NON MODIFICARE I GRADIENT FACTOR SE NON SI DISPONE DI ADEGUATO ADDESTRAMENTO.

L'iX3M non è responsabile di danni a persone o cose dovuti ad un errata impostazione di tali parametri.

Lo sapevi che:

Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT

Lo sapevi che:

In linea di massima la riduzione del GFH comporta un aumento del conservativismo del computer, ridurre il GFL comporta uno spostamento verso una maggiore profondità della prima sosta decompressiva obbligatoria.

Lo sapevi che:

Con l'iX3M in immersione è possibile modificare entrambi i valori GFL/GFH per gestire eventuali emergenze.

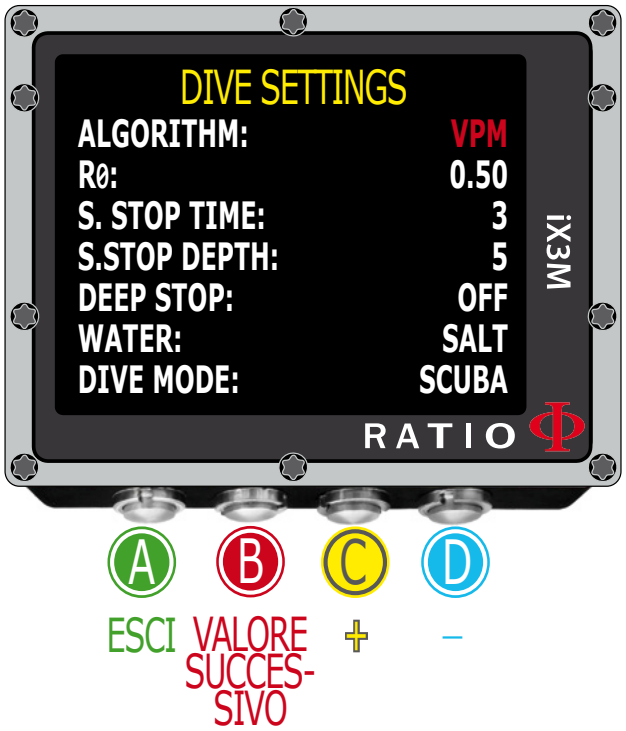
Per iX3M Tech+ iX3M Reb

DIVE SET per iX3M Tech+ e iX3M Reb

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A B



Algorithm: Seleziona l'algoritmo decompressivo che desideri utilizzare per la tua immersione.

BUL: Bühlmann ZHL-16 B
VPM: VPM-B

Se Algorithm è VPM:

R0: imposta il valore del Raggio critico di bolla.
E' possibile impostare R0 da 0.4 a 1.0

Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

ATTENZIONE: Per modificare i valori raggio di bolla occorre una base teorica adeguata.

NON MODIFICARE IL RAGGIO DI BOLLA SE NON SI DISPONE DI ADEGUATO ADDESTRAMENTO.

L'iX3M non è responsabile di danni a persone o cose dovuti ad un errata impostazione di tali parametri.

Lo sapevi che:

Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT

Lo sapevi che:
In linea di massima un aumento del R0 comporta un aumento del conservativismo del computer.

Lo sapevi che:
Con l'iX3M in immersione è possibile modificare il valore R0 per gestire eventuali emergenze.

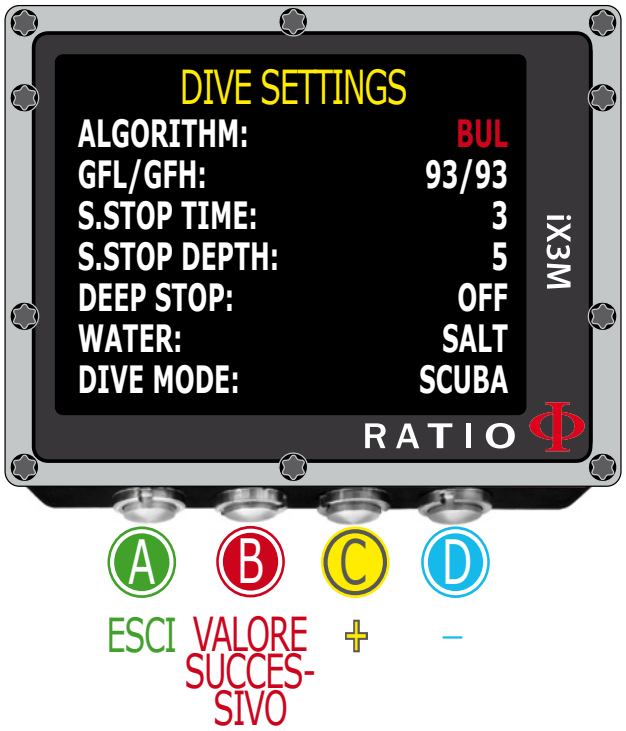
Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A B

S. STOP TIME: Imposta il tempo in minuti della sosta di sicurezza.
Puoi impostare il tempo da 0 a 9 minuti (se 0 la sosta viene omessa)

Lo sapevi che:
Non tutte le didattiche consigliano lo stesso tempo per la sosta di siucrezza. Consulta il tuo istruttore o la tua didattica su quale valore impostare.

S. STOP DEPTH: Imposta la profondità della sosta di sicurezza.
Puoi impostare la profondità della sosta di sicurezza da 3 a 9 metri.



La sosta di sicurezza è eseguita nel metro inferiore alla profondità impostata.
(es. se S.STOP DEPTH= 5 la sosta è effetuata dai 5.9 metri)

La sosta di sicurezza è indicata solo per immersioni più profonde di 9 metri.

Il timer viene resettato se si superano nuovamente i 9 metri.

Lo sapevi che:
Se nelle immersioni con deco è inserita una tappa decompressiva tra i 10 a 1 metri la sosta di sicurezza viene omessa automaticamente.

DEEP STOP: Seleziona se utilizzare i Deep Stop e quale algoritmo utilizzare per calcolare i DEEP STOP:

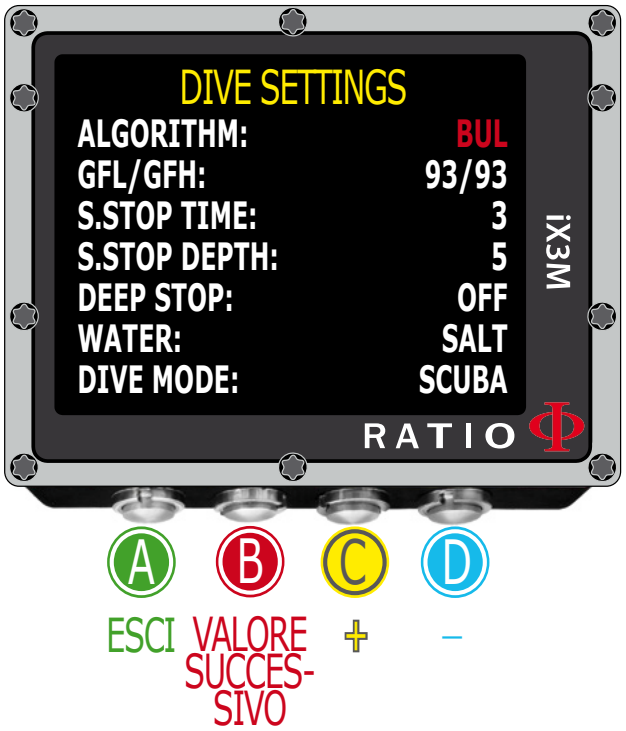
OFF: Deep Stop disabilitati
STD: Metodo Standard (metà della prof. max per 2,5 minuti)
PYLE: Metodo Pyle (consulta il tuo istruttore tecnico per il metodo Pyle)

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A B

WATER: Imposta il tipo di acqua (SALT= Salata, FRESH= dolce)

Lo sapevi che:
I computer subacquei misurano la pressione e la convertono in profondità utilizzando la densità dell'acqua come costante.
Sensa la regolazione WATER una profondità di 10 m in acqua salata viene rilevata come 10,3 m in acqua dolce.
In mancaza dell'impostazione SALT/FRESH la lettura della profondità potrebbe essere falsata.



DIVE MODE: Imposta il tipo di immersione preferita.
Nel caso si entrasse in acqua con l'iX3M spento oppure in schermata principale:

SCUBA: l'iX3M inizia una immersione con bombole
GAUGE: L'iX3M inizia una immersione in modalità profondimetro.
FREE: L'iX3M inizia una immersione in modalità apnea.

Attenzione: Per motivi di sicurezza NON è possibile impostare la modalità FREE come modalità principale se non sono trascorse almeno 12 ore dall'ultima immersione SCUBA o GAUGE. L'iX3M reimposta automaticamente la modalità SCUBA se si tenta di forzare l'uscita con la modalità principale impostata su FREE.

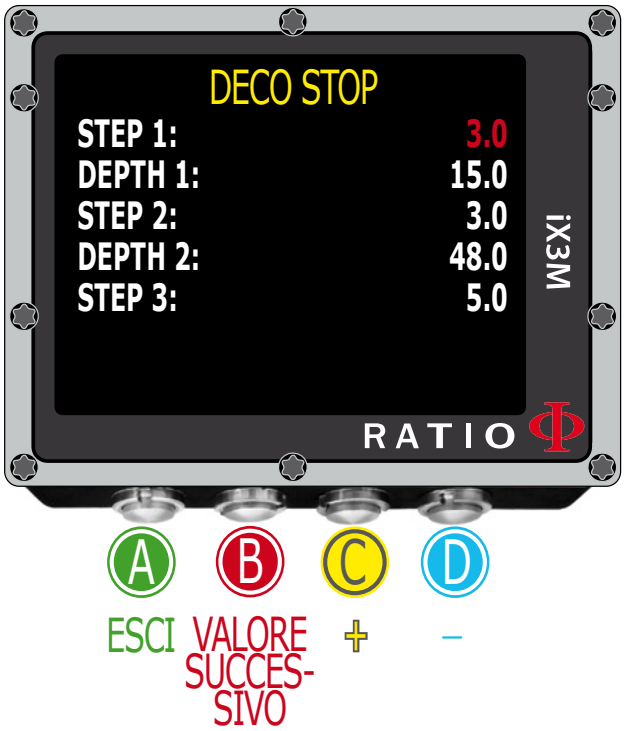
Per iX3M Tech+ iX3M Reb

Deco Stop per iX3M Tech+ e iX3M Reb

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A D B



L'intero profilo di immersione è diviso in tre zone di profondità.

Prima zona: dalla superficie alla profondità DEPTH1.
Seconda zona da DEPTH1 a DEPTH 2.
Terza zona da DEPTH2 a Massima Profondità raggiunta nell'immersione

Per ogni zona di profondità è possibile specificare tramite i parametri STEP1, STEP2, STEP3 quale passo deco utilizzare per il calcolo delle varie soste in quella zona.

esempio:
<-- Guarda le impostazioni della figura

Con queste impostazioni per profondità maggiori di 48mt le soste saranno distanziate di 5mt tra di loro; le soste comprese tra i 48mt e 15mt saranno distanziate di 5mt e le soste dai 15mt fino alla superficie di 3mt.

Lo sapevi che: Per forzare l'ultima tappa ad una quota prestabilita (es. 6mt) impostare STEP1=6mt e DEPTH1=6mt

Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

I parametri STEP possono essere modificati con passo di 0.5mt.
I parametri DEPTH possono essere modificati con passo di 1.0mt.

Lo sapevi che:
Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT

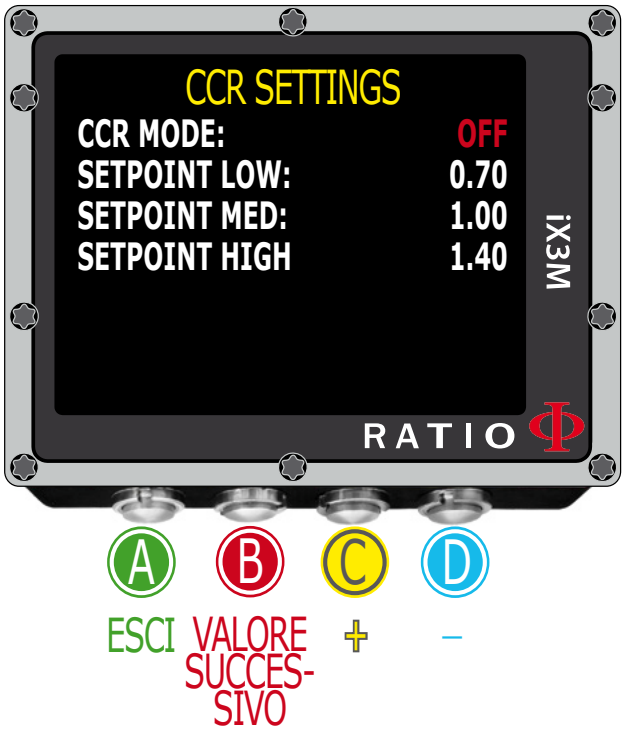
Per iX3M Tech+ iX3M Reb

CCR Settings per iX3M Tech+ e iX3M Reb

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A D D B



CCR MODE:

ON= CCR abilitato in scuba mode.
OFF= disabilitato.

SETPOINT LOW: Range 0.40 a 1.60 (Passo 0.05). E' il setpoint di partenza.

SETPOINT MED: Range 0.40 a 1.60 (Passo 0.05)

SETPOINT HIGH: Range 0.40 a 1.60 (Passo 0.05)

Attenzione: Abilitare la modalità Rebreather (CCR) solo per immersioni con rebreather. La modalità CCR non è adatta ad immersioni in circuito aperto!

Attenzione: L'immersione con Rebreather richiede un addestramento specifico. L'immersione con Rebreather senza addestramento o senza le dovute cautele può provocare lesioni o morte.

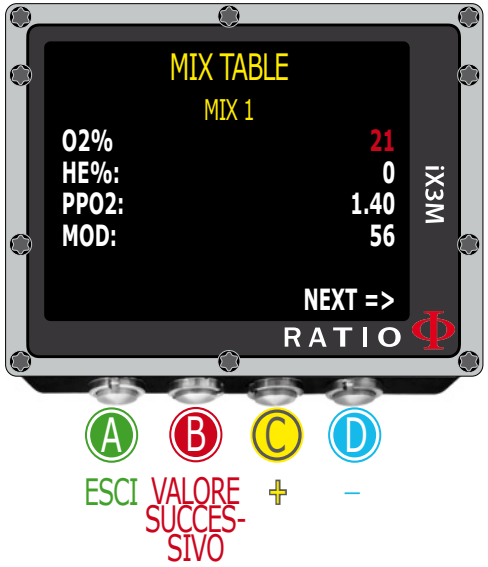
Rivolgersi al proprio istruttore Rebreather per le indicazioni su come impostare i SET POINT

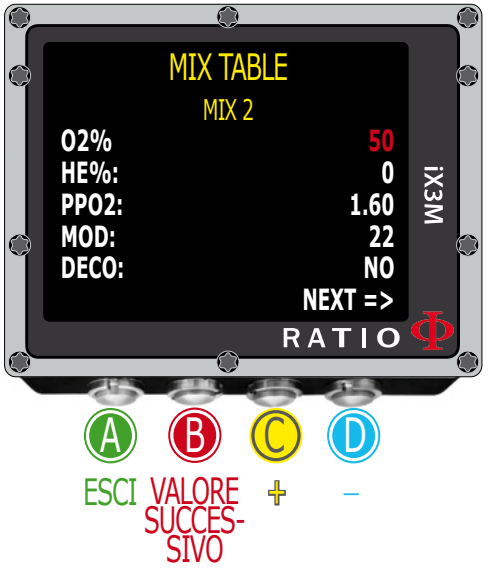
Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

iX3M Deep (A) (D) (B)

iX3M Tech+ iX3M Reb (A) (D) (D) (D) (B)





MIX Table

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

E' possibile impostare fino a 10 miscele (3 per iX3M Deep).
Usa il comando NEXT => per passare alla MIX successiva
ATTENZIONE: La Mix 1 è sempre quella di partenza.

O2%: Contenuto di ossigeno all'interno della miscela.
Min. 7% Max. 100%

HE%: Contenuto di elio all'interno della miscela.
Min. 0% Max. 95% (Max. 50% per iX3M Deep e solo in MIX 1)

ATTENZIONE: La miscela non può essere mai maggiore del 100%

(se He% è 0 è premi (D) il valore He% sarà 95% e O2% sarà impostato automaticamente al 5%)

PpO2: indica la PpO2 da utilizzare per la miscela selezionata.
modificabile a passo di 0.05bar

MOD: Massima profondità di utilizzo per la miscela attualmente creata.
La MOD viene ricalcolata in automatico ogni qual volta viene modificato il valore O2% HE% oppure PpO2

DECO: se la miscela deve essere usata come de compressiva oppure no.
Se impostata su YES il dispositivo considera nel calcolo della decompressione il cambio miscela alla profondità indicata dalla MOD,
Se impostata si NO il Mix è disattivato

Lo sapevi che: Con l'iX3M puoi abilitare/disabilitare i MIX durante l'immersione. Questo è particolarmente utile nel caso di perdita di un gas decompressivo oppure se tu ti fossi dimenticato di impostare correttamente l'iX3M prima dell'immersione!

Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

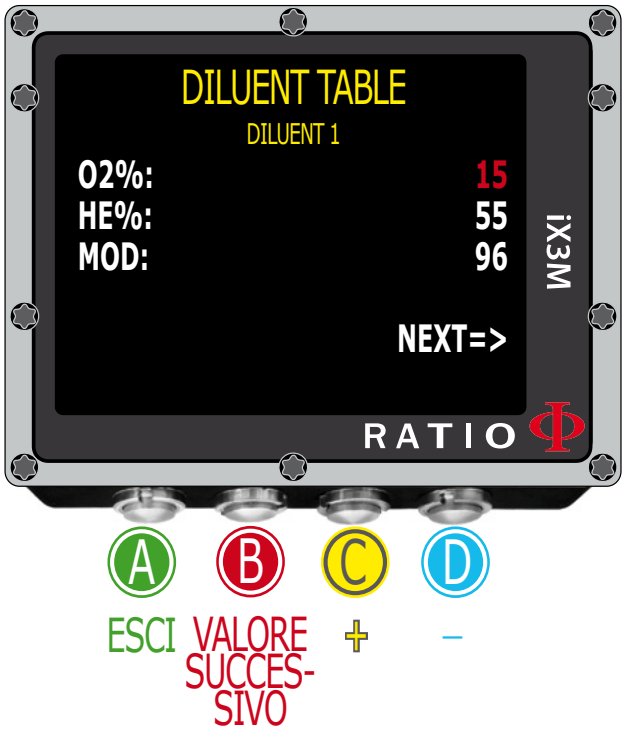
Per iX3M Tech+ iX3M Reb

Diluent Table per iX3M Tech+ e iX3M Reb

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A D D D D B



ATTENZIONE: I diluenti sono attivi SOLO se la modlità CCR è ON

ATTENZIONE: Il diluente 1 è sempre quella di partenza.

E' possibile impostare fino a 3 diluenti.
Usa il comando NEXT => per passare al diluente successivo

O2%: Contenuto di ossigeno all'interno della miscela.
Min. 7% Max. 100%

HE%: Contenuto di elio all'interno della miscela.
Min. 0% Max. 95%

MOD: Massima profondità di utilizzo per la miscela attualmente creata. La MOD viene ricalcolata in automatico ogni qual volta viene modificato il valore O2% oppure HE%

Attenzione: Abilitare la modalità Rebreather (CCR) solo per immersioni con rebreather. La modalità CCR non è adatta ad immersioni in circuito aperto!

Attenzione: L'immersione con Rebreather richiede un addestramento specifico. L'immersione con Rebreather senza addestramento o senza le dovute cautele può provocare lesioni o morte.

Rivolgersi al proprio istruttore Rebreather per le indicazioni su come impostare i diluenti corretti.

Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

iX3M Deep: A D D B

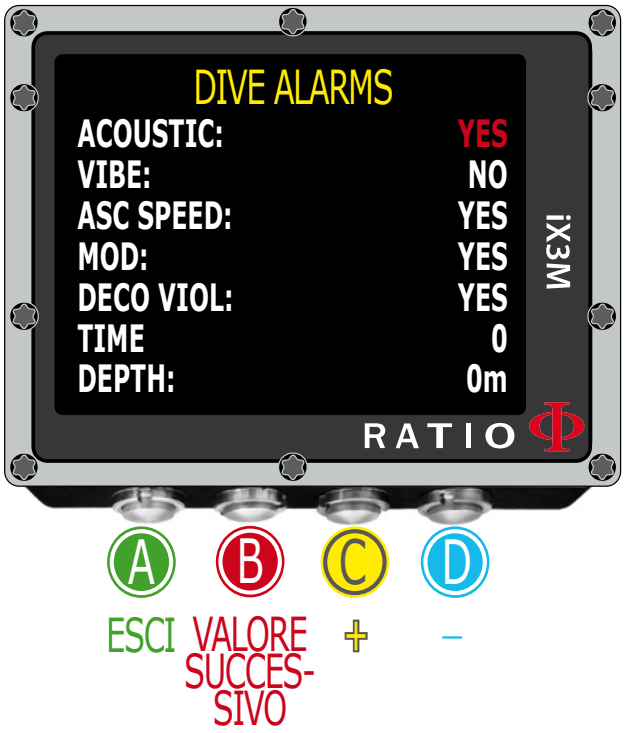
iX3M Tech+ iX3M Reb: A C C C B

Dive Alarms

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

L'iX3M è dodato di allarme visivo a colori, acustico e vibrante.
L'allarme visivo è sempre attivo se l'allarme è abilitato.

Lo sapevi che: L'iX3M è il primo computer subacqueo al mondo con allarme di vibrazione.
Lo sapevi che: Puoi cambiare il colore dell'allarme visivo dal menu DISPLAY



Acoustic: Abilita/disabilita l'allarme acustico. ("bip")

Vibe: Abilita/disabilita l'allarme vibrazione.

ASC Speed: Abilita/disabilita l'allarme di risalita troppo veloce.

MOD: Abilita/disabilita l'allarme superamento MOD della miscela attualmente respirata.

Deco Viol: abilita o disabilita allarme di violazione tappa decompressiva obbligatoria. Se si salta una tappa DEEP STOP o SAFETY STOP l'allarme non viene azionato in quanto non sono soste obbligatorie.

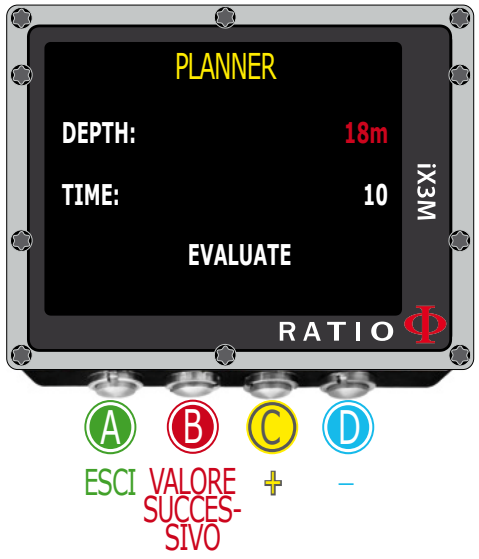
Time: indica il tempo in minuti (max 360min) oltre il quale scatta l'allarme acustico o vibro. (Attenzione per questa tipologia di allarme non è attivabile l'allarme visivo). Se zero l'allarme è disattivato.

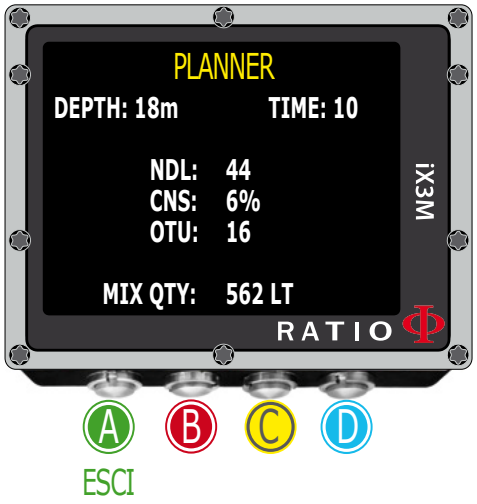
Depth: indica la profondità in metri (max 300mt) oltre il quale scatta l'allarme acustico o vibro. (Attenzione per questa tipologia di allarme non è attivabile l'allarme visivo). Se zero l'allarme è disattivato..

Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A C C B





Planner in curva

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

L'iX3M integra un planner completo per immersioni quadre per BUL e VPM
Attenzione: Per modificare i parametri di immersione impostare l'iX3M come desiderato dal menu DIVE SET e dal menu MIX

DEPTH: impostare la profindità massima dell'immersione.
TIME: impostare il tempo di fondo desiderato.

Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

Evaluate: inizia la simulazione (attendere fino a che processing non scompare).

Se l'immersione è in curva di sicurezza:

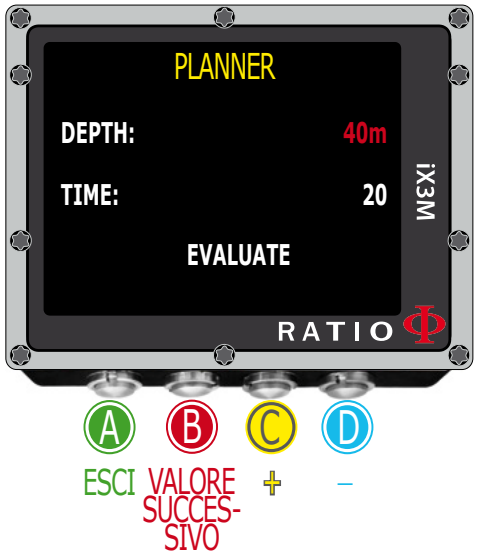
NDL: Tempo di non decompressione residuo (dopo il tempo impostato).
CNS: % di CNS accumulata.
OTU: % di OTU accumulata.

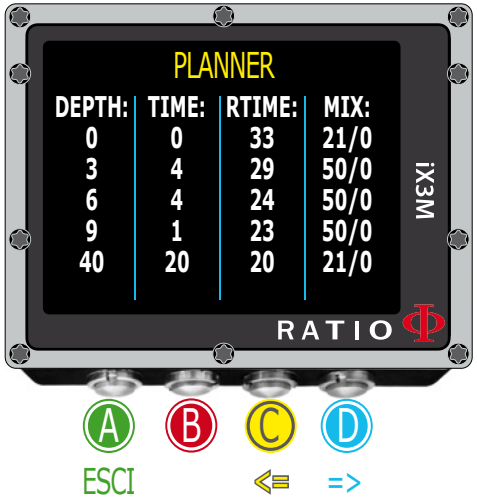
MIX QTY: Volume di miscela in litri che si presume sia necessario per l'immersione.

ATTENZIONE: La quantità di gas consumata è puramente indicativa e riferita ad un consumo standard. Basarsi sulle indicazioni della proria didattica riguardo alla quantità di gas da avere.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A C C B





Planner fuori curva

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

L'iX3M integra un planner completo per immersioni quadre per BUL e VPM

Attenzione: Per modificare i parametri di immersione impostare l'iX3M come desiderato dal menu DIVE SET e dal menu MIX

Per DEPTH, TIME ed EVALUATE riferirsi a "Planner in curva" (pagina precedente)
Lo sapevi che: Puoi tenere premuto il pulsante C o D per modificare più velocemente i valori dell'iX3M

Se l'immersione è fuori di sicurezza:

DEPTH: Indica la profondità della sosta deco (in metri se non modificato)
TIME: Indica la durata della sosta deco (in minuti)
RTIME: Indica il run time (tempo dall'inizio dell'immersione) alla sosta deco.
MIX: Indica la miscela utilizzata per il calcolo deco (impostabile dal menu MIX)

Premere D per passare alla schermata successiva per visualizzare CNS e OTU.

ATTENZIONE: il planner assume come velocità di discesa 18m/min e come velocità di risalita 9m/min per i calcoli decompressivi.

ATTENZIONE: La funzione Planner non esegue la "vaildation" del profilo, cioè non considera un eventuale eccesso di CNS, limitazioni sulla disponibilità volumetrica delle miscele, una eventuale controdiffusione isobarica dovuta a cambio miscele o la MOD di una eventuale miscela utilizzata.

Per pianificare al meglio una immersione tecnica è necessario un addestramento adeguato. Rivolgiti al tuo istruttore od alla tua didattica in caso di dubbi sulla pianificazione.

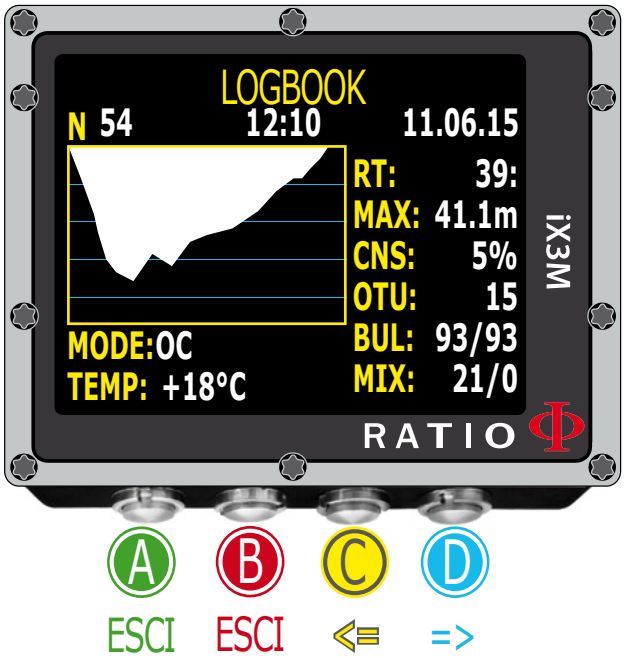
Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

A C B

Logbook

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.
La prima immersione visualizzata è quella più recente.

Lo sapevi che: Il grafico dell'immersione mostrata nel Logbook dell'iX3M è in HD e sfrutta al massimo la definizione dello schermo dell'iX3M.



N: Numero dell'immersione, orario inizio immersione, data immersione.

RT: RunTime (durata dell'immersione)
MAX: Profonditò massima raggiunta
CNS: % CNS accumulata
OTU: OTU accoumulato
BUL(/VPM): Algoritmo e fattore di conservativismo selezionato
MIX: Miscela principale utilizzata (miscela di fondo)

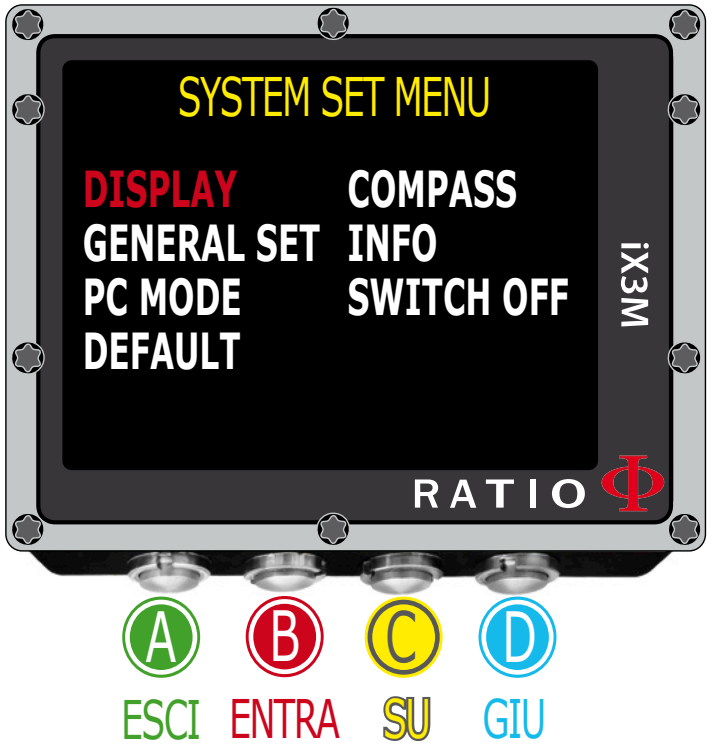
MODE: Modalita di immersione (OC= circuto aperto, CC=Rebreather)
TEMP: Temperatura minima rilevata

SYSTEM SETTINGS

Dalla schermata principale premere il tasto B per accedere al menu.

Utilizzare i pulsanti A-B-C-D come descritto in figura per navigare nel menu.

La voce selezionata è indicata in rosso.
(A seconda del tuo modello di iX3M alcune voci potrebbero non essere visualizzate.)



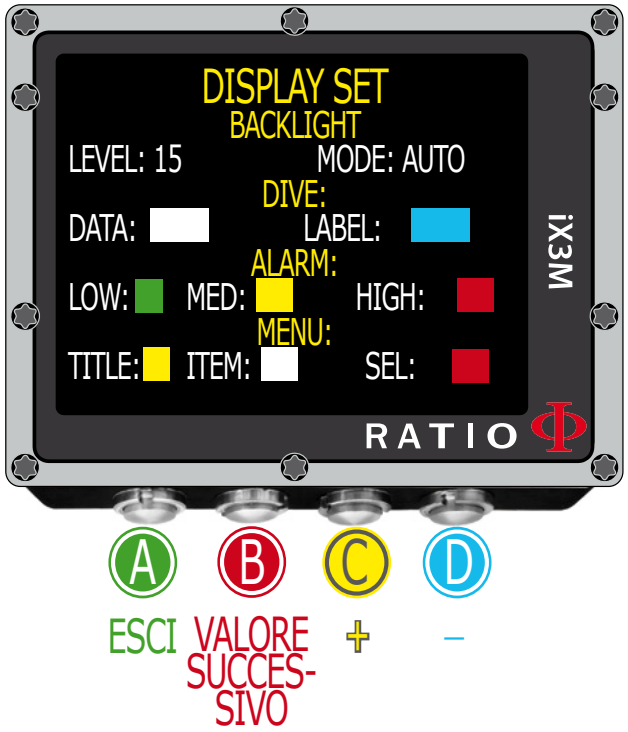
Lo sapevi che:
Puoi modificare il colore dei menu, titoli e dati ell'iX3M dal menu DISPLAY.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

Ⓑ Ⓑ

Display Set

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.



LEVEL: Intensità luminosa dell'iX3M. Da 1 a 15

MODE: Abilita/disabilita la modalita automarica (AUTO) o manuale (MAN) della retroilluminazione. (se AUTO il parametro LEVEL è ignorato).

ATTENZIONE: il sensore di luce è posto nell'angolo in basso a sinistra dello schermo. Non coprirlo.
ATTENZIONE: La luminosità dello schermo influisce molto sull'autonomia, è consigliabile impostare AUTO.

COLOR CODE: L'iX3M ti permette di modificare il colore dei dati dello schermo.

DATA: Il colore dei dati di immersione.
LABEL: Il colore delle etichette dei vari parametri in immersione.

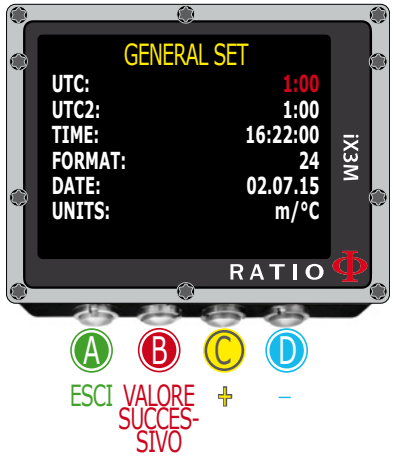
LOW: Il colore per allarmi di bassa priorità o basso rischio.
MED: Il colore per allarme di priorità media o medio rischio.
HIGH: Il colore per allarme di priorità alta o alto rischio.

TITLE: Il colore titoli Menu.
ITEM: Il colore per parametri dei vari menu .
SEL: Il colore per il parametro selezionato all'interno di un menu.

Lo sapevi che:
Se hai dei dubbi sulla impostazione del tuo iX3M puoi reimpostare i parametri di fabbrica dal menu DEFAULT

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

B D B



General Set (ora e data)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

UTC: Fuso orario principale (0:00 Greenwich)

UTC2: Fuso orario secondario

Attenzione: nel Logbook è registrato solo UTC non UTC2)

TIME: Modifica l'orario hh:mm:ss (i secondi possono essere solo resettati)

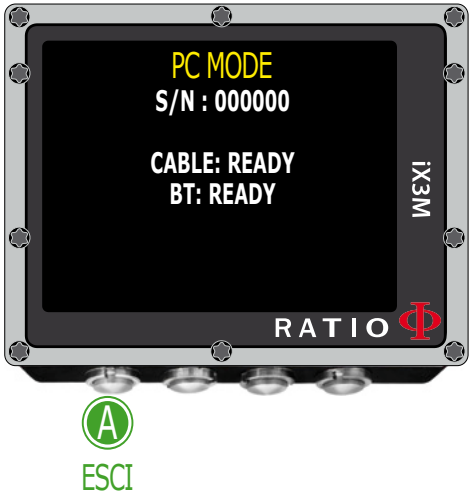
FORMAT: Imposta il formato dell'orario (24hr o 12hr)

DATE: Imposta la data

UNITS: Imposta l'unità di misura metrica od imperiale.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

B D D B



PC Mode (Collegare l'iX3M al PC)

Per collegare l'iX3M al PC installare il DiveLogger (disponibile gratutitamente sul sito www.divesystem.com/ratio)

1. Aprire il DiveLogger su PC o Mac e selezionare il modello di iX3M
2. attivare la PC mode sull'iX3M
3. Collegare il Cavo USB all'iX3M ed al PC o Mac
4. Sul DiveLogger premere "Impostazioni" e selezionare la porta COM (solitamente il PC assegna alla COM il valore più alto)
5. Premere Connetti

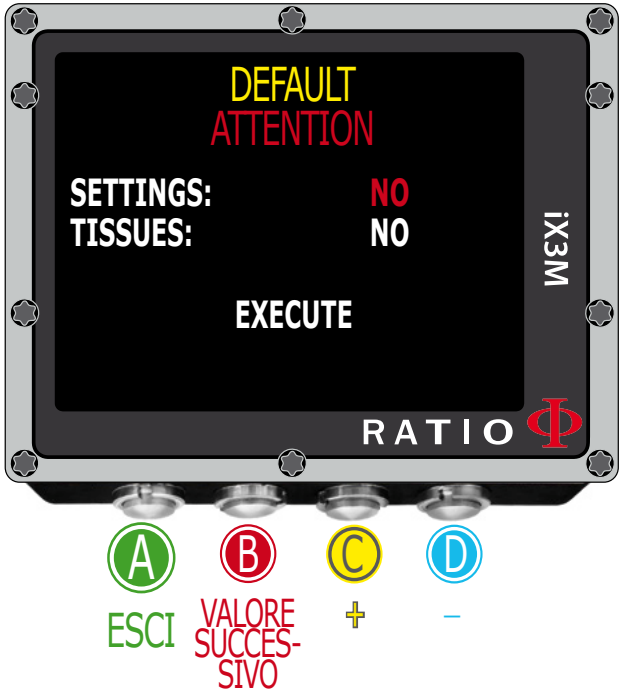
In caso di problemi di connessione visionare i video tutorial disponibili sul sito www.ratio-computers.com nella sezione Supporto.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

B D D D B

Reset to Default (reimposta dati di fabbrica)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.



SETTINGS: Yes/No. Reset di tutte le voci di menu alle impostazioni di fabbrica. Il comando SETTING resetta tutti i menu e le impostazioni (MIX, Allarmi, Colori etc.) Non resetta la saturazione dei tessuti del subacqueo.

TISSUES: Yes/No. Reset della Saturazione dei tessuti del subacqueo.

Attenzione: Per NESSUNA ragione resettare la saturazione dei tessuti se il dispositivo è utilizzato dalla stessa persona! Ciò non consente all'iX3M di eseguire un calcolo decompressivo corretto!

EXECUTE: Esegue il reset delle voci impostate come YES.

Il reset dei colori dello schermo è eseguito alla pressione del tasto **A** "esci")

PERICOLO **ATTENZIONE - PERICOLO** PERICOLO

<u>NON</u> eseguire il reset dei della saturazione dei tessuti (TISSUES=YES) se il dispositivo sarà utilizzato dalla stessa persona!!! Ciò può provocare il rischio di incidenti anche mortali.

E' possibile resetare i tessuti solo ed esclusivamente nel caso in cui il dispositivo iX3M venga utilizzato da una persona che non abbia eseguito immersioni nelle 48 ore precedenti.

ATTENZIONE!

Un eventuale Reset dei tessuti è registrato in modo indelebile nel Logbook di immersione dell'iX3M

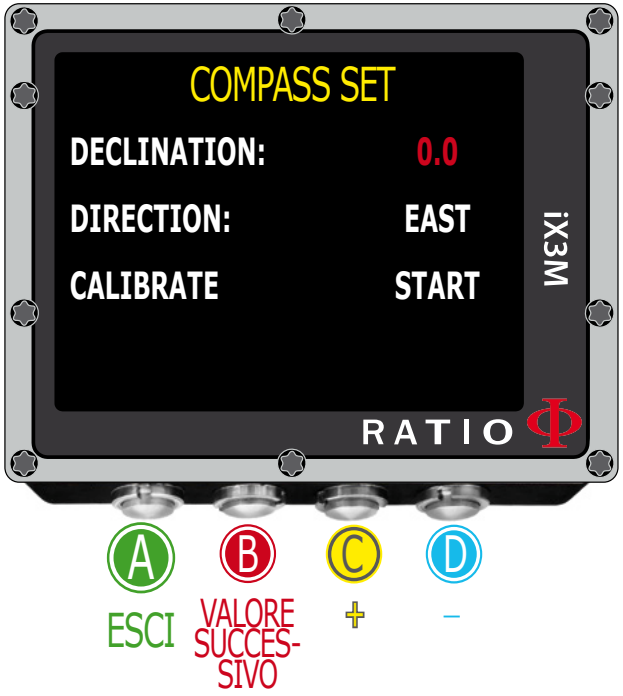
L'Utente si prende la piena e completa responsabilità del Reset della saturazione dei tessuti.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

B C C C B

Impostazioni della Bussola (Compass)

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.



DECLINATION: La declinazione serve a compensare la differenza tra il nord geografico e il nord magnetico, si può ottenere questo dato consultando appositi siti internet.

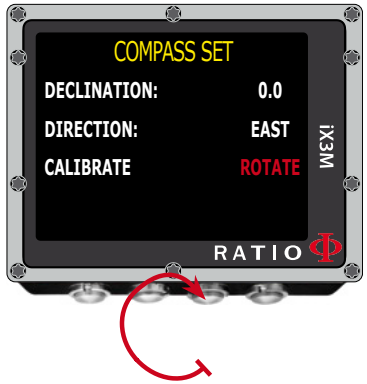
DIRECTION: EAST/WEST. La direzione serve per indicare la direzione della declinazione del campo magnetico terrestre.

Lo sapevi che:

Puoi approfondire la tua conoscenza di Direzione e Declinazione della bussola su:
https://it.wikipedia.org/wiki/Declinazione_magnetica

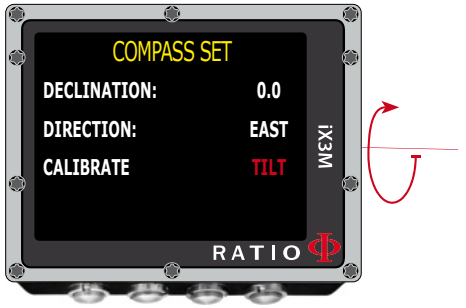
CALIBRATE: Calibrare la bussola. (vedi figure sottostanti)

ROTATE



Ruotare su una superfice piana in modo lento e costante.

TILT



Ruota l'iX3M sul suo asse verticale in modo lento e costante.

Per un corretto rilevamento eseguire la calibrazione lontano da fonti di campi magnetici (PC, Televisori, Pali della luce etc.)

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

B D D B

Modello, seriale e Sistema operativo.

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

In questa pagina puoi visualizzare nell'ordine: Modello, Numero di serie (S/N) e versione di sistema operativo installata (FW).

Nel caso tu necessitassi di assistenza per il tuo iX3M questi dati sono importanti.

Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

B D B

SWITCH OFF (Spegnere manualmente).

L'iX3M si spegne automaticamente dopo un determinato periodo di inattività. Puoi comunque spegnere il dispositivo manualmente.

Se in carica il comando sarà eseguito solo al termine della carica stessa.

Se il dispositivo stà ancora eseguendo la desaturazione dei tessuti dopo una immersione il comando "switch off" disabilita tutti i sistemi non essenziali. Il dispositivo continua comunque ad eseguire il calcolo di desaturazione.

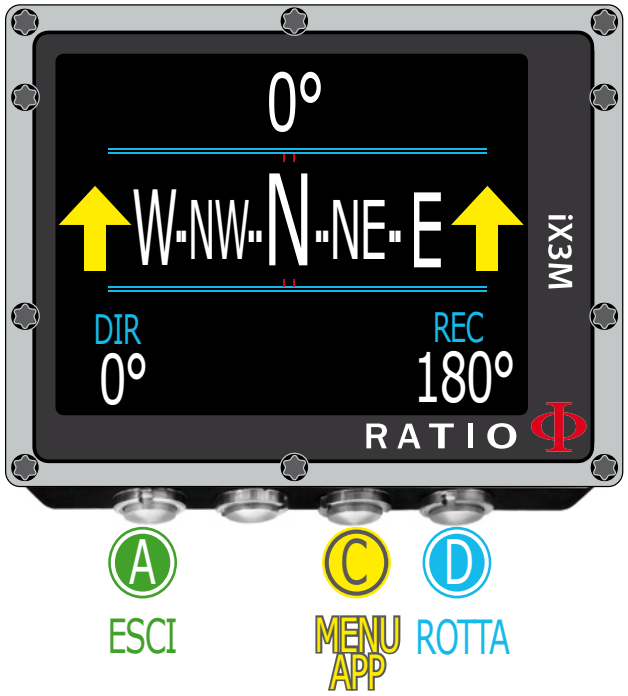
Per arrivare in questo menu dalla schermata principale premere in sequenza:

Ⓒ

Bussola

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Risoluzione bussola: 1°
Accuratezza bussola: +/-1°



Lo sapevi che:
L'iX3M è dotato di una buossola di ultimissima generazione, controlla sempre la risoluzione e l'accuratezza di una bussola prima di affidarle la tua rotta.

In funzione bussola l'iX3M mostra:

DIREZIONE (in alto al centro): La direzione attuale espressa in gradi (°)
Bussola grafica (al centro): Bussola grafica con indicazione di rotta.

Direzione in rotta (+/- 5° da quella impostata con Ⓓ)

Indica la direzione da seguire per ritrovare la rotta impostata (dx o sx)

Direzione in reciproco (+/- 5° da reciproco di rotta impostata)

DIR: Rotta attualmente impostata
REC: Reciproco della rotta impostata

ATTENZIONE:
Per un corretto funzionamento della bussola è necessaria una corretta calibrazione della stessa. Vedi paragrafo: COMPASS

Lo sapevi che:
La bussola 3D elettronica dell'iX3M è compensata da 2 accellerometri. L'iX3M è in grado di compensare automaticamente l'inclinazione del tuo braccio fino ad un angolo di 85° dalla posizione orizzontale.

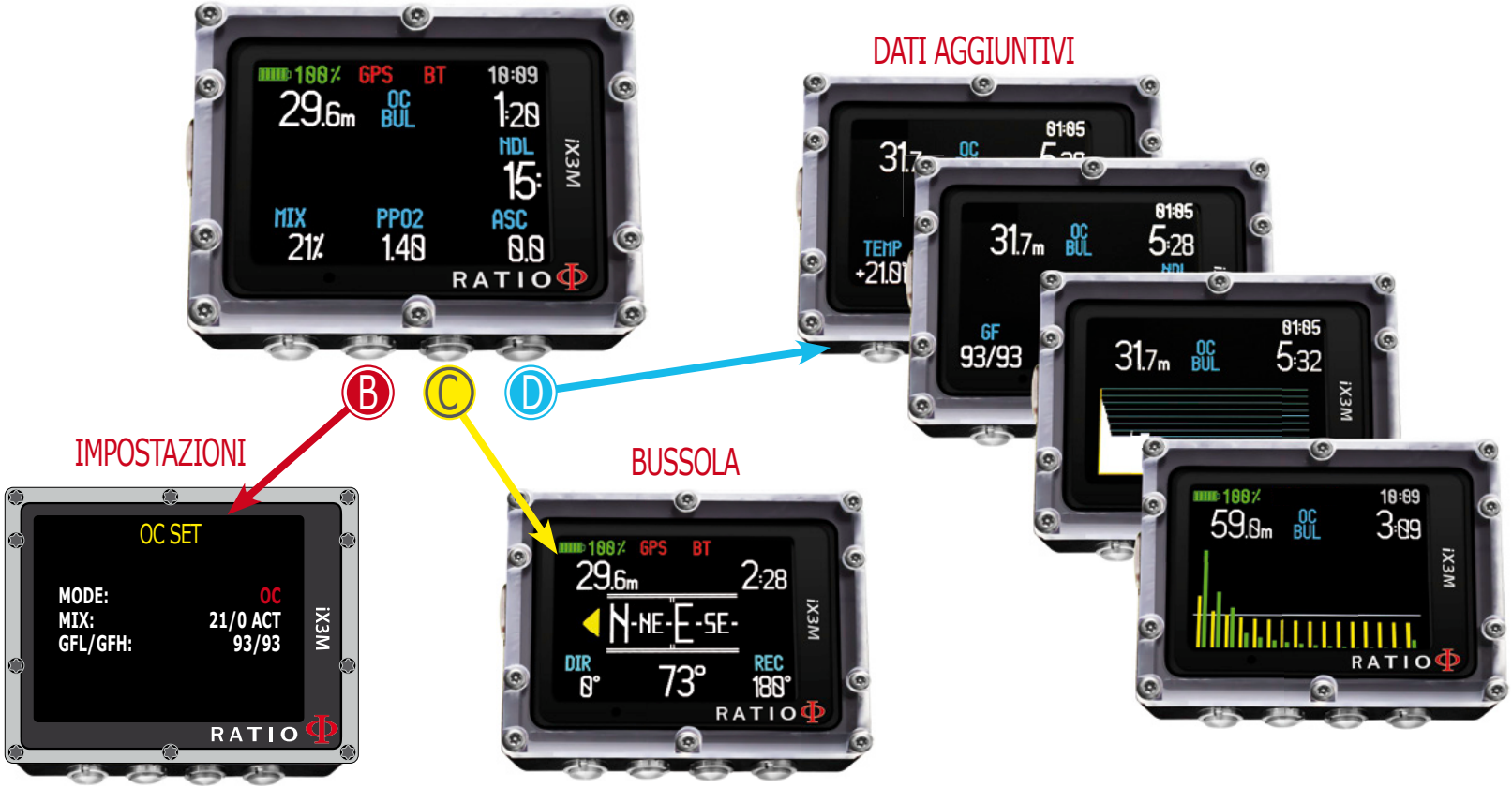
L'iX3M in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Se l'iX3M è in schermata principale oppure se spento attiva automaticamente la modlità immersione al superamento di una determintata profondità.

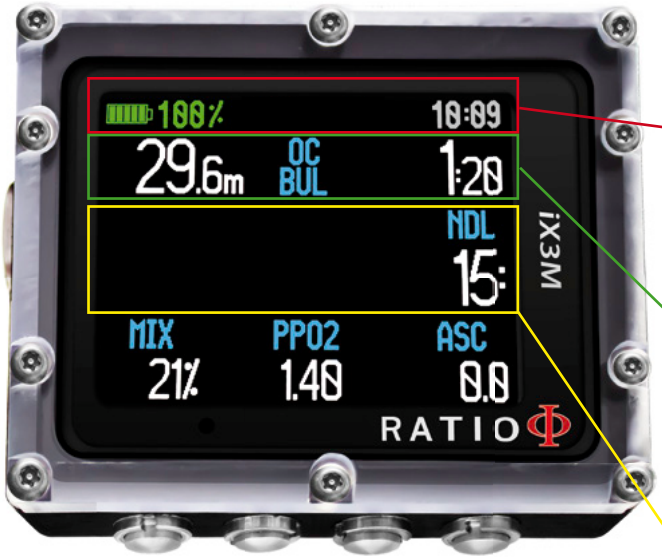
Per iniziare l'mmersione in modlità GAUGE o FREE selezionare con il tasto D la modalità desiderata ed inizare l'immersione.

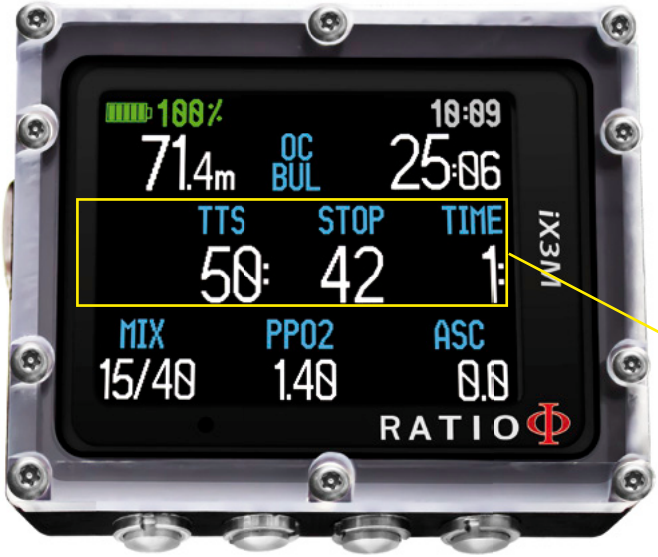
Lo sapevi che:
Con l'iX3M puoi impostare la modalità predefinita che l dispositivo deve attivare automaticamente al tuo ingresso in acqua tra Immersione con bombola (default), Immersione con Reb (solo per iX3M Tech+ e iX3M Reb), GAUGE oppure FREE dal menu DIVE SET.



Schermata immersione

Dati principali





BATTERIA: (In alto a sinistra) % di batteria risidua.

ORARIO: (In alto a destra) Orario del fuso principale.

Profondità attuale: (sinistra) Con codice di allarme colore al superamento della MOD del gas, della sosta obbligatoria, dell'allarme di profondità.)

Modo immersione: (centro) Tipo di immersione ed algoritmo utilizzato:

OC= Circuito aperto, CCR=Rebreather

BUL= Bühlmann ZHL-16 B, VPM= VPM-B

Tempo di immersione: (destra) Runtime in minuti:secondi

Se in curva

NDL: tempo in minuti in cui è possibile rimanera alla quota attuale senza oltrepassare la curva di sicurezza e di non necessitare di soste decompressive obbligatorie. Come indicazione generale è sempre consigliabile non uscire dalla curva di sicurezza.

Se fuori curva:

TTS: (Sinistra) Time-to-surface. Tempo totale di risalita.

STOP: (Centro) Profondità della prossima sosta obbligatoria.

TIME: (Destra) Minuti relativi alla prossima sosta di sicurezza.

Se Abilitata Safety Stop:

Nel caso che sia stata impostata la Safety stop (raccomandata per tutte le immersioni) questa verrà mostrata sul display nella righa centrale del computer in risalita a partire dalla profondità di 9 m.

Lo Sapevi che:
Puoi personalizzare la safety stop in profondità e durata dal menu DIVE SET

Se abilitata la Deep Stop:

Se si è impostato la funzione Deep Stop questa viene visualizzata 5m prima dell'effettiva profondità richiesta nella righa centrale del display e verrà rimossa (se non eseguita) 5 m dopo la profondità richiesta.

Nel caso che la deep stop venga effettuata in immersioni in curva di sicurezza rimarrà visibile il tempo di NDL sulla parte destra del display su sfondo nero.

Se la deep stop viene effettuata in immersioni con tappe obbligatorie di decompressione (sconsigliata) le informazioni Deep Stop su sfondo bianco sono visualizzate al posto dei valori STOP e TIME.

La Deep stop non è una sosta obbligatoria e nel caso che la si ometta anche dopo averla impostata essa non influisce sul corretto calcolo decompressivo dell'iX3M.

Lo Sapevi che:
Grazie al suo algoritmo in Real Time l'iX3M è in grado di adeguarsi automaticamente al comportamento del subacqueo riguardo alla Deep Stop che si eseguita, che non sia eseguita oppure che sia eseguita parzialmente.

D
DATI
SUCCESSIVI

MIX: Miscela attualmente respirata (Lampeggia di rosso se una miscela migliore è disponibile nel set delle miscele programmate)
PP02: Pressione parziale di ossigeno della miscela respirata attualmente
ASC: Velocità di salita o di discesa in mt/min (oppure ft/min)

Allarme basso livello: se velocità risalita >8 mt/min
Allarme medio livello: se velocità risalita >9 mt/min
Allarme alto livello: se velocità risalita >10 mt/min

Premendo il pulsante D vengono visualizzate nell'ordine

D
DATI
SUCCESSIVI

TEMP: Temperatura attuale dell'acqua
AVG: Profondità media dell'immersione
MAX: Profondità massima raggiunta

D
DATI
SUCCESSIVI

GF (R0)(PS): Conservativistmo impostato (Gradienti, Raggio di bolla o livelli)
OTU: OTU accumulato
CNS: CNS accumulato

Per arrivare in questo menu dalla schermata immersione premere:

D D D

D
DATI SUCCESSIVI

Profilo dell'immersione attuale:

Profondità attuale: (sinistra) Con codice di allarme colore al superamento della MOD del gas, della sosta obbligatoria, dell'allarme di profondità.)

Modo immersione: (centro) Tipo di immersione ed algoritmo utilizzato:
OC= Circuito aperto, CCR=Rebreather
BUL= Bühlmann ZHL-16 B, VPM= VPM-B

Tempo di immersione: (destra) Runtime in minuti:secondi

Grafico: Profilo dell'immersione attuale in HD

Per arrivare in questo menu dalla schermata immersione premere:

D D D D

D
DATI SUCCESSIVI

Saturazione dei tessuti in immersione:

il grafico rappresenta i sedici tessuti che vengono tenuti in considerazione dai due algoritmi decompressivi (BUL o VPM).

Le linee gialle rappresentano il carico dell'azoto.
Le verdi il carico dell'elio (se presente)
La linea azzurra rappresenta la pressione ambiente in superficie a inizio immersione.

La saturazione dei vari tessuti rappresentate dalle barre giallo/verdi rappresenta la pressione parziale dell'inerte rispetto alla pressione ambiente in superficie.

In caso di deco viene evidenziato tramite un rettangolo rosso quale dei sedici tessuti è quello "pilota" in quel determinato istante.

Per arrivare in questo menu dalla schermata immersione premere:

D D D D D

Tabella della Decompressione:

Questo menu è disponibile solo se si è accumulato deco durante l'immersione.

In questo menu sono visualizzate tutte le soste decompressive ed il Mix da utilizzare che sono previste per lo stato dell'immersione attuale.

D
DATI SUCCESSIVI

Le soste doceompressive sono aggiornate in Real Time.

Per ogni sosta decompressiva obbligatoria l'iX3M mostra:

Profondità della sosta	Tempo della sosta	Mix suggerito
12m	1:	50/0

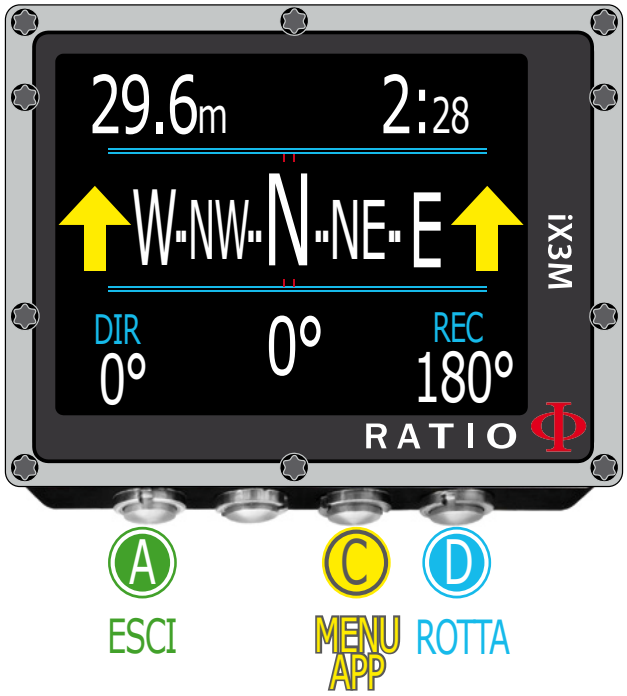
Le eventuali Safety Stop e Deep Stop, non essendo soste obbligatorie, non sono viuslizzate nella tabella decompressiva anche se saranno proposte adl subacqueo in immersione.

Per arrivare in questo menu dalla schermata immersione premere:

Ⓒ

Bussola in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.



Risoluzione bussola: 1°
Accuratezza bussola: +/-1°

Lo sapevi che:
L'iX3M è dotato di una buossola di ultimissima generazione, controlla sempre la risoluzione e l'accuratezza di una bussola prima di affidarle la tua rotta.

In funzione bussola l'iX3M mostra:

Profondità attuale (in alto a sinistra): Espressa in metri (o piedi se ft)
RunTime (in alto a destra): Espressa Minuti : Secondi
DIREZIONE (in basso al centro): La direzione attuale espressa in gradi (°)
Bussola grafica (al centro): Bussola grafica con indicazione di rotta.

Direzione in rotta (+/- 5° da quella impostata con Ⓓ)

Indica la direzione da seguire per ritrovare la rotta impostata (dx o sx)

Direzione in reciproco (+/- 5° da reciproco di rotta impostata)

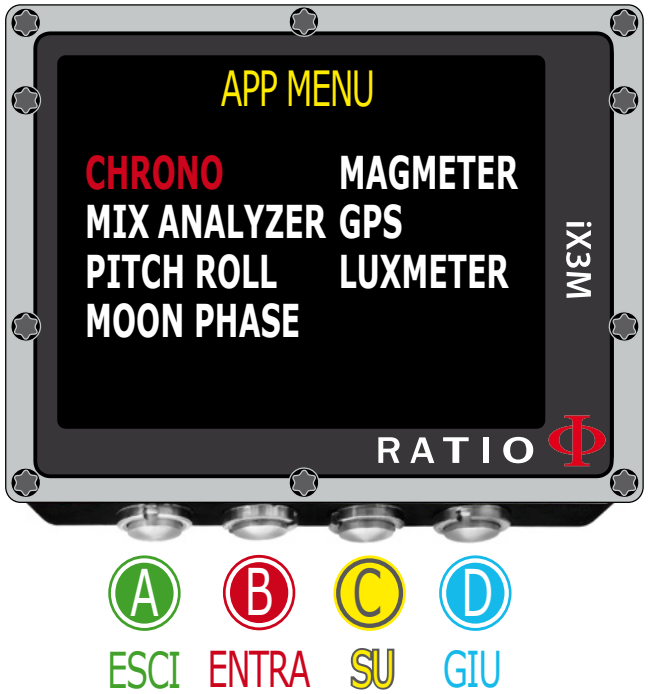
DIR: Rotta attualmente impostata
REC: Reciproco della rotta impostata

ATTENZIONE:
Per un corretto funzionamento della bussola è necessaria una corretta calibrazione della stessa. Vedi paragrafo: COMPASS

Lo sapevi che:
La bussola 3D elettronica dell'iX3M è compensata da 2 accellerometri. L'iX3M è in grado di compensare automaticamente l'inclinazione del tuo braccio fino ad un angolo di 85° dalla posizione orizzontale.

Per arrivare in questo menu dalla schermata immersione premere:

Ⓒ Ⓒ



Applicazioni in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

In Immersione è possibile utilizzare le seguenti Applicazioni:

CHRONO (Cronometro)
PITCH&ROLL (Livella)
MOON PHASE (Calendario lunare)
MAGMETER (Magnetometro)
LUXIMETER (Luximetro
GPS (E' necessario l'affioramento per permettere all'iX3M di collegarsi ai satelliti, il segnale GNSS non attraversa la superficie dell'acqua)

Lo Sapevi che:
L'iX3M è dotato di un ricevitore GNSS con "hot start" che è in grado di scaricare automaticamente la mappa dei satelliti in orbita permetterndo all'iX3M di andare ad ispezionare solo la parte di cielo dove il satellite si troverà. Questa tecnica permette all'iX3M di necessitare di soli 5 secondi per riconnettersi al satellite dopo la prima connsessione.

Lo Sapevi che:
GNSS sta per Global.Navigation:Satellite.System ed indica nel complesso tutti i sistemi satellitari disponibili al momento (GPS; GLONASS; QZSS; SBAS; BEIDOU).

Lo Sapevi che:
E' stato utilizzato il nome "GPS" nell'iX3M per motivi di comunicazione ed intuitività, tuttavia il sistema satellitare utilizzato dall'iX3M è migliore rispetto a quello del solo GPS.

Non è possibile utilizzare in immersione:
MIX ANALYSER

Il manuale delle singole applicazioni è disponibile sul sito www.divesystem.com/ratio nella sezione "supporto"

Cambio miscela in immersione

Per arrivare in questo menu dalla schermata immersione premere:

B ATTENZIONE: possibile solo se una mix migliore è disponibile.

Se oltre alla miscela di fondo sono impostate nella tabella delle miscele anche delle miscele de compressive il computer avviserà l'utente nel momento più idoneo per effettuare il cambio miscela, facendo lampeggiare di rosso il campo MIX in basso a sx nella schermata principale.

Premendo il tasto B si ha accesso alla schermata CHANGE MIX (solo se una mix migliore è disponibile è il parametro MIX lampeggia)

Per confermare il cambio miscela selezionare YES (in rosso) e premere B
Per rifiutare il cambio miscela selezionare NO (in rosso) con C o D e premere B

Per confermare il cambio miscela premere
in sequenza dalla schermata immersione quando la scritta MIX lampeggia

B C

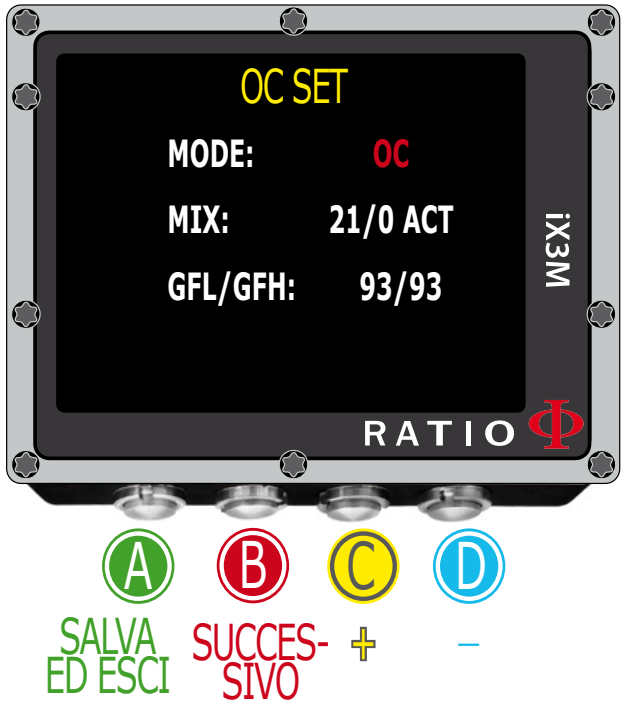
Per rifiutare il cambio miscela premere
in sequenza dalla schermata immersione quando la scritta MIX lampeggia

B B C

Lo Sapevi che:
E' possibile "rifiutare" il cambio Mix semplicemente ignorando l'avviso di cambio dell'iX3M.

Per arrivare in questo menu dalla schermata immersione premere:

B



Cambio impostazioni in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

MODE: OC/CCR (solo per iX3M Tech+ e iX3M Reb)

MIX: % della miscela %O2/%He e stato della miscela.

ACT: Miscela che si sta attualmente respirando

YES: Miscela attiva ma che non si stà attualmente respirando

NO: Miscela disattivata

GFL/GFH (R0 se VPM): Modifica i gradienti Low e High se BUL oppure il Raggio di bolla se VPM.
(se iX3M Deep PS: modifica livello conservativismo)

Premere il pulsante **A** in qualsiasi momento per salvare le modifice e tornare alla modalita immersione.

Per conoscere come modificare i parametri MIX e GFL/GFH (R0)(PS) riferirsi alla sezione DIVE SET di questo manuale.

Attenzione: nelle pagine seguenti ti spiegeremo come modificare il MIX e le impostazioni dell'algoritmo in immersione.

Tuttavia ricordati sempre che:

Per modificare i Gradienti od il raggio di bolla è necessario un addestramento adeguato!

Per utilizzare più MIX inimmersione occorre un addestramento adeguato!

Non modificare questi parametri se non hai ricevuto tali addestramenti!

ATTENZIONE: L'utilizzo di più miscele richiede addestramento adeguato.

NON utilizzare le miscele se non lo si è ricevuto!

Cambio MIX in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.

Premere il tasto per selezionare il MIX (la selezione è in rosso)
Premere il tasto C per scorrere tra i MIX precedentemente impostati
Premere il tasto B per scorrere tra i MIX precedentemente impostati
Premere il tasto C per impostare il gas selezionato (nell'esempio 50/0)

Impostare il MIX come **ACT** per FORZARE il cambio Gas
(nell'esempio passare da 21/0 a 50/0)

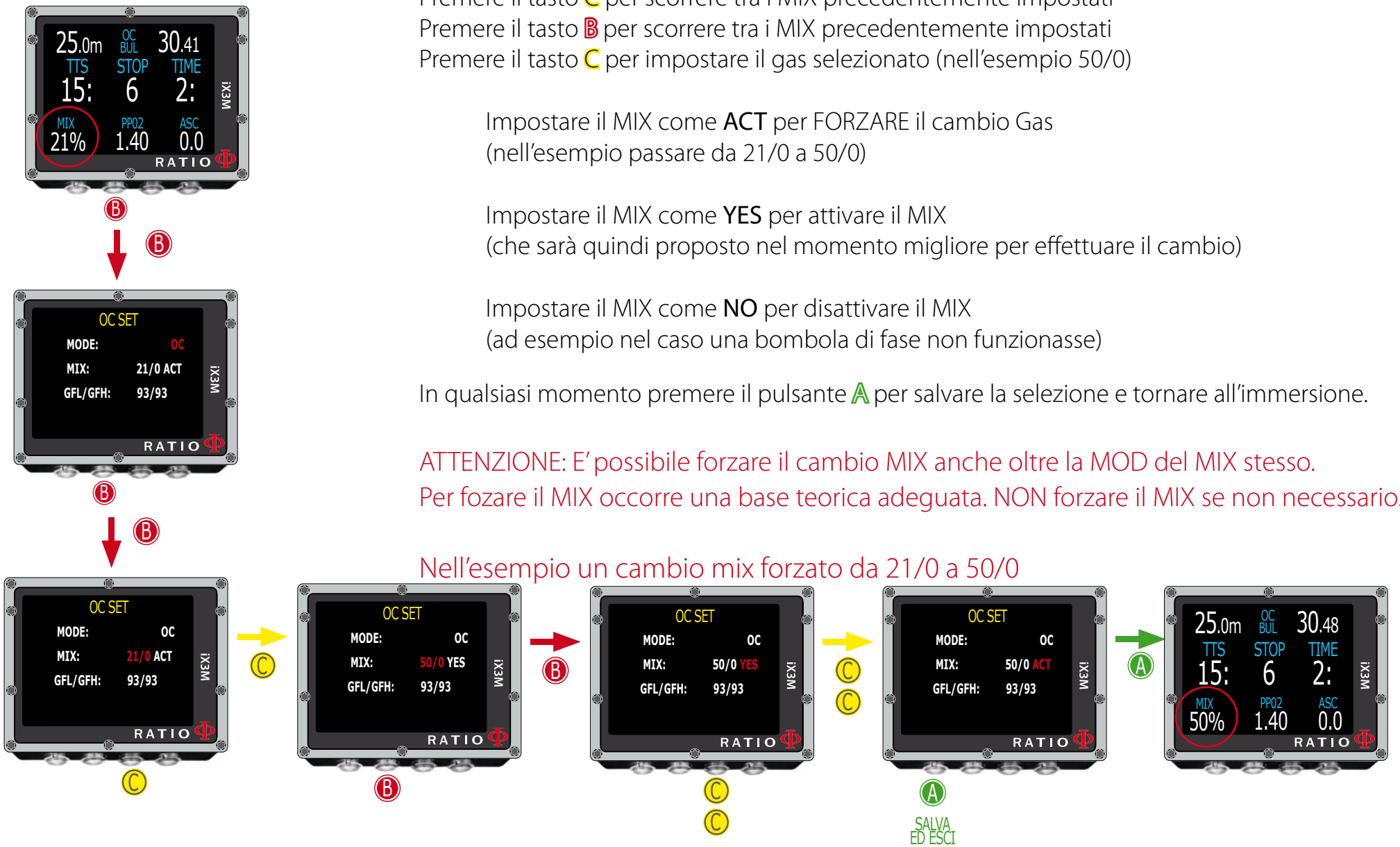
Impostare il MIX come **YES** per attivare il MIX
(che sarà quindi proposto nel momento migliore per effettuare il cambio)

Impostare il MIX come **NO** per disattivare il MIX
(ad esempio nel caso una bombola di fase non funzionasse)

In qualsiasi momento premere il pulsante A per salvare la selezione e tornare all'immersione.

ATTENZIONE: E' possibile forzare il cambio MIX anche oltre la MOD del MIX stesso.
Per fozare il MIX occorre una base teorica adeguata. NON forzare il MIX se non necessario.

Nell'esempio un cambio mix forzato da 21/0 a 50/0



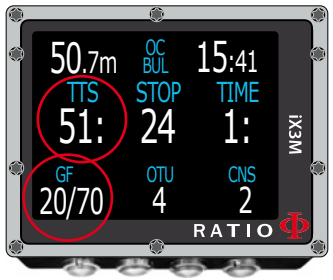
ATTENZIONE: Modificare i GF od il R0 richiede addestramento adeguato.

NON modificare i GF od il R0 se non lo si è ricevuto!

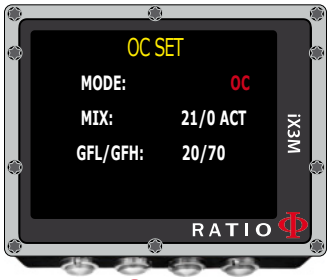
Cambio Conservativismo in immersione

Per navigare nel menu segui le indicazioni in figura a sinistra.
Nell'esempio viene mostrato il valore GFL/GFH, se è stato scelto l'algoritmo VPM sarà visualizzato il R0 (per iX3M Deep saranno visualizzati i livelli di conservativismo). La procedura per modificaer i parametri p la medesima.

Premere il tasto B fino a selezionare il GFL
Premere il tasto C (+) o D (-) impostare il GFL desiderato
(Ricordati che in nessun momento il GFL può essere maggiore del GFH)
Premere il tasto B per selezionare il GFH e premere il tasto C (+) o D (-) impostare il GFH desiderato.
In qualsiasi momento premere il pulsante A per salvare la selezione e tornare all'immersione.

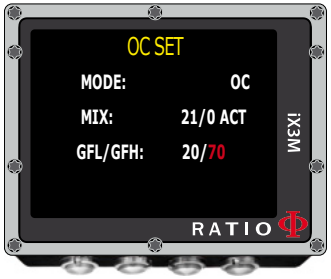


B

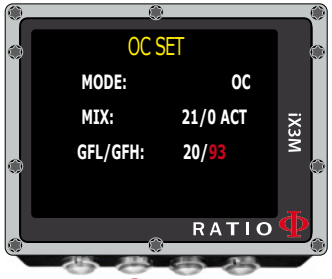


B

B B B B

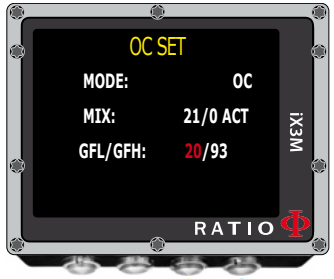


C D

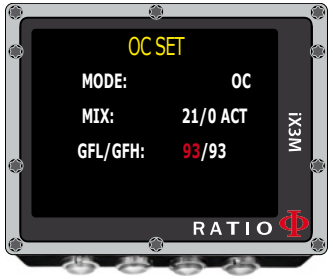


B

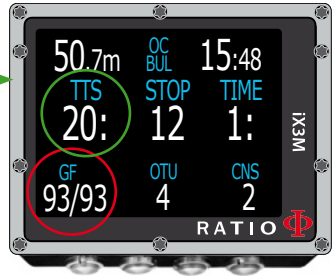
B B B B



C D



A
SALVA ED ESCI



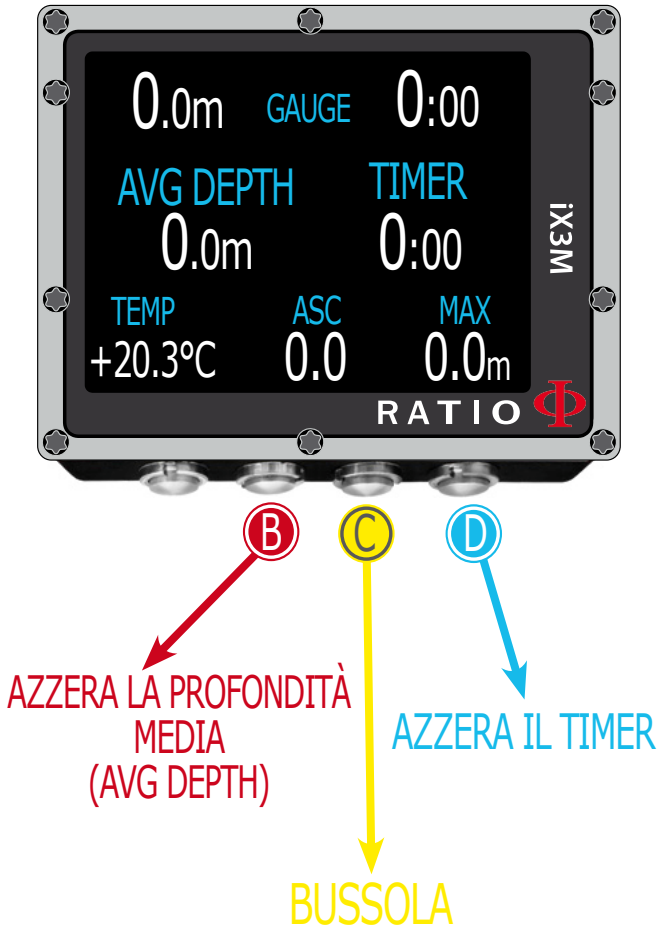
Lo Sapevi che:
Ridurre il conservativismo dell'algoritmo è particolarmente utilie per gestire le eventuali emergenze in immersione. Se per qualsiasi motivo non si disponesse della scorta di gas necessaria per la risalita è possibile diminuire il conservativismo dell'algormito per ridurre al minimo il TTS.

(Nota la diminuzione del TTS nella prima e nell'ultima schermata dell'esempio)

Nell'esempio un cambio gradienti da 20/70 a 93/93

L'iX3M in GAUGE

Utilizzare la modalità Gauge come descritto dalla figura a sinistra.



ATTENZIONE: Per utilizzare l'iX3M in modalità GAUGE è necessario un adeguato addestramento!

Per iniziare l'mmersione in modlità GAUGE selezionare con il tasto D la modalità desiderata ed inizare l'immersione.

Se vuoi che l'iX3M riconosca la modalità GAUGE come default (ed inizi l'immersione con la modalità GAUGE anche se ci si tuffa a computer spento) vedere la sezione DIVE SET di questo manuale.

Lo sapevi che:
Con l'iX3M puoi impostare la modalità predefinita che l dispositivo deve attivare automaticamente al tuo ingresso in acqua tra Immersione con bombola (default), Immersione con Reb (solo per iX3M Tech+ e iX3M Reb), GAUGE oppure FREE dal menu DIVE SET.

Lo sapevi che:
L'iX3M calcola in background la saturazione e desaturazione dei tessuti anche in modalità GAUGE utilizzando un MIX fittizio con un alto contenuto di interte.
Se dopo una immersione in GAUGE volessi eseguire una immersione in modalita OC utilizzando i calcoli decompressivi dell'iX3M, l'iX3M considererà la nuova immersione come la successiva ripetitiva del giorno.

Nota bene:
Anche se 'iX3M esegue i calcoli decompressivi in background essi non vengono visualizzati a schermo ne influsicono in alcun modo nella modalità GAUGE.

ATTENZIONE!

Per ricevere via email gli aggiornamenti
di questo manuale e la notifica di futuri
aggiornamenti dell'iX3M invia una mail con scritto
"iX3M"
all'indirizzo: update@divesystem.com
Il servizio è caldamente consigliato
ed è completamente gratutito.

Per ulteriore assistenza guarda i video tutorial
presto disponibili su www.divesystem.com/ratio

Per assistenza via mail scrivi a elettronica.assistenza@divesystem.com

© 2015
Vietata espressamente la riproduzione anche parziale senza espresso consenso.
DiveSystem®; RATIO® Computers.